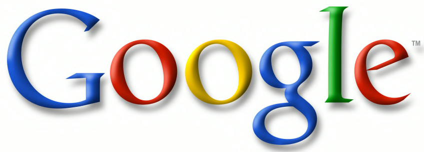




TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

DR. A. W. M. VAN HASSELT

F. M. VAN DER WULP

EN

JHR. DR. ED. J. G. EVERTS

ZEVEN EN TWINTIGSTE DEEL

JAARGANG 1883—84

'S GRAVENHAGE
MARTINUS NIJHOFF
1884

INHOUD

VAN HET

ZEVEN-EN-TWINTIGSTE DEEL.

—

Jhr. Dr. Ed. Everts te 's-Gravenhage, bezig zijnde met de bewerking eener Fauna Neerlandica der Coleoptera, en Mr. A. J. F. Fokker te Zierikzee, zich toeleggende op eene grondige herziening der Nederlandsche Hemiptera, hebben de eer hunnen Correspondenten te berichten, dat zij bereid zijn de Coleoptera- en Hemiptera-vangsten van het afgeloopen seizoen ter determinatie te ontvangen. Zij deelen hun echter tevens mede, dat zij voor het vervolg uitdrukkelijk als voorwaarde stellen, om, wanneer zij zulks verkiezen, de in de toezendingen aanwezige Faunae nov. species, of de enkele, reeds als inlandsch bekende, doch hun in inlandsche exemplaren ontbrekende soorten, voor zich te behouden, zelfs als het U n i c a zijn.

VERSLAG

VAN DE

ACHT-EN-DERTIGSTE ZOMERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE ASSEN

op Zaterdag 28 Juli 1883

des morgens ten 10 ure.

Voorzitter: Dr. A. W. M. van Hasselt.

Verder tegenwoordig de heeren: H. Bos, Mr. A. Brants, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Mr. A. J. F. Fokker, H. W. Groll, Dirk ter Haar, J. Kinker, J. W. Lodeesen, J. T. Oudemans, C. Ritsema Cz., Dr. R. H. Saltet, P. C. T. Snellen, K. N. Swierstra, K. Bisschop van Tuinen, Dr. H. J. Veth en F. M. van der Wulp. Later werd de vergadering vereerd door de tegenwoordigheid van den heer Mr. J. van Kuyk, die onlangs als begunstiger tot de Vereeniging is toegetreden.

Van de heeren Mr. W. Albarda, Dr. J. Ritzema Bos, Henri W. de Graaf, J. Jaspers jr., Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. A. J. van Rossum en G. A. Six is bericht ingekomen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met eene korte toespraak, waarin hij mededeelt, dat de heer Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, aan wien de leiding dezer bijeenkomst was opgedragen,

tot zijn en zeker tot aller leedwezen, door ongesteldheid buiten staat is de taak te volbrengen, die hij met bijzondere voorliefde had op zich genomen; eene teleurstelling des te grooter, omdat het vooral op den wensch van den heer Hartogh Heys is geweest, dat ten vorigen jare besloten werd, dezen zomer te Assen bijeen te komen.

De Voorzitter vraagt, of iemand der aanwezigen ook eenige aanmerking heeft op de notulen der beide vorige vergaderingen, te Wageningen op 1 Juli 1882 en te Leiden op 14 Januari 1883, zoo als die notulen vervat zijn in de gedrukte verslagen, welke aan de Leden zijn toegezonden. Daar niemand deswege het woord verlangt, worden die notulen geacht te zijn goedgekeurd.

De Voorzitter brengt, overeenkomstig art. 17 der wet, het volgende jaarverslag uit:

«Mijne Heeren, geachte Medeleden!

«Waar van het verslag geven omtrent den staat eener Vereeniging sprake moet zijn, gelijk bij de onze volgens de wet, daar komen wel het eerst en het meest in aanmerking de deelen, die dit geheel samenstellen, hare Leden.

«De kern van dezen, zoowel onze eigene «vieille» als «jeune garde», is gelukkig in het afgeloopen jaar ongekrenkt gebleven. Hun aantal is zelfs toegenomen. De rustelooze dood nochtans liet ons ook nu wederom niet geheel met rust. Wij hebben het verlies te betreuren van een onzer beste Correspondeerende Leden, den Hoogleeraar P. C. Zeller.

«Volgens het zoo bevoegd getuigenis van mijn waarden ambtgenoot Snellen, die de goedheid had mij in de volgende détails voor te lichten, was Zeller een even beminnelijk als door en door kundig man. Den 9den April 1808 te Steinheim aan de Mürr geboren, en eerst in 1867 tot correspondeerend lid onzer Vereeniging gekozen, overleed hij den 27sten Maart jl. te Grünhof bij Stettin in Pommeren. Ofschoon dus reeds hoog bejaard, nam hij

tot dien dag nog altijd de functie waar van Secretaris der Stettiner Entomologische Vereeniging en was zelfs zijn laatste levensstond nog aan de Entomologie gewijd. Onder de correctie van een wetenschappelijk artikel, voor de *Stettiner Entom. Zeitung* bestemd, werd hij door een, waarschijnlijk apoplectisch, toeval getroffen. Dit maakte plotseling een einde aan zijn werkzaam leven, zoo ter gezegde plaatse als vroeger te Glogau in Silezie en te Meseritz in Pruissisch Polen, in onafgebroken en vruchtbare studie doorgebracht.

« Zeller was een even uitstekend philoloog als paedagoog, maar zijn grootsten roem heeft hij te danken aan de uitnemende wijze waarop hij de Entomologie heeft beoefend. Aanvankelijk met zijn' vriend H. Löw zich op de Diptera toeleggende, heeft hij spoedig deze studie verwisseld met die der Microlepidoptera. Door onzen Snellen, — en dit zegt veel, — wordt hij als de « vader » van het leerstuk der Microlepidoptera beschouwd, daar de gezette wording van dit onderdeel met zijn optreden als schrijver samenvalt. Vooral daarin was hij een voorbeeldig leidsman en voorganger. Hij muntte uit door eene grondige wijze van beschrijven en door een helder oordeel. Zijne voorschriften nopens de methode van werken kunnen aanspraak maken op eene hooge mate van nauwkeurigheid. Bij zijne beoordeeling en vaak waardeering van den arbeid van anderen nam hij steeds de grootste onpartijdigheid in acht.

« Dat Zeller's uitgebreide kennis der Microlepidoptera ook in het buitenland op hoogen prijs werd gesteld, blijkt o. a. daaruit, dat hij jaren lang een belangrijk aandeel had in het werk over de Tineïden van ons Eerelid Stainton, die hem daarvoor op de meest edelmoedige wijze beloonde. Ook jegens onze Vereeniging heeft hij zich dikwijls verdienstelijk gemaakt; hij beschouwde zijne hoedanigheid van Correspondent geenszins als een bloote eeretitel. Altijd vond men hem bereid, zijne meesterlijke hulp aan onze medeleden te verleenen, en gewis zullen de beoefenaars der Lepidopterologie in ons midden, met ons, 's mans nagedachtenis in dankbare herinnering houden.

« Zeller's belangrijke, deels klassiek te noemen geschriften zijn zoo menigvuldig, dat ik vermeen daarvoor, hier ter plaatse, te

mogen verwijzen naar de elders reeds gedane opsomming er van, zooals in de *Stett. Entomol. Zeitung*, Jaarg. XLIV, 1883 N°. 7—9, en het *Entomologist's Monthly Magazine* van Juni 1883. Ook ons Tijdschrift heeft hij met enkele bijdragen van zijne hand verrijkt. Zijne uitgebreide verzamelingen, die Duitschland verzuimde aan te koopen, kwamen in goede handen; zij werden het eigendom van Lord Walsingham, een bekend en grondig Lepidopteroloog, die ze wel in eere zal houden.

« Uit de reeks onzer binnenlandsche Leden trok zich, tot ons leedwezen, een der oudsten terug, te weten de heer Dr. J. R. E. van Laer te Utrecht, die sedert het jaar 1845 aan onze Vereeniging verbonden was. Met de beste wenschen voor zijn verder leven, zullen we hem erkentelijk blijven herdenken als een van hare hooggeachte oprichters.

« Een ander lid onzer « oude garde », — die naar wij hopen, slechts tijdelijk ons vaderland heeft vaarwel gezegd, — onze waarde en waardige Piaget, heeft desniettegenstaande verkozen, gewoon lid te blijven en met die keuze onze achting en sympathie nog hooger doen stijgen.

« Een tweetal Leden zijn, onder een anderen titel, in eene gewijzigde verhouding tot de Vereeniging gekomen. De heer Mr. J. W. van Lansberge, oud Gouverneur-Generaal van Ned. Indie, een groot voorstander en ijverig beoefenaar der Entomologie, — wier belangen door hem ook in het verre Oosten met veel vrucht waren behartigd, — was sinds 1865 Correspondeerend Lid. Thans in het moederland teruggekeerd, heeft Z. Exc. ons de eer en het voorrecht geschonken, in de rij onzer Begunstigers te willen plaats nemen. — Ons voormalig gewoon Lid, Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, — als zich op geen onderdeel der Entomologie meer bijzonder toeleggende, maar daarin toch blijvend belangstellende, — heeft zich zeer welwillend insgelijks als Begunstiger laten overschrijven.

« Zagen we alzoo het in de laatste jaren verminderend getal onzer geëerde Fautores reeds indirect toenemen, bovendien mogen we ons verheugen over rechtstreeksche toetreding van nog vijf andere Begunstigers, zijnde de heeren J. Groll, Hoofdingenieur te Leiden; Jhr. F. G. E. Merkes van Gendt, Lid van de Eerste Kamer

der Staten-Generaal te 's Gravenhage; Dr. C. C. Sepp, Emeritus-Predikant te Amsterdam, C. L. Roos Vlasman, particulier te Hilversum; en Mr. J. van Kuyk, Commissaris des Konings in de provincie Drenthe.

« Het zal wel geen betoog behoeven, dat wij deze buitengewone blijken van herlevende sympathie hoog waardeeren.

« Dat ook de kleine reeks van onze Buitenlandsche Leden eene aanwinst heeft verkregen, zult gij zeker mede met genoegen vernemen. In die hoedanigheid heeft zich de heer René Oberthür, te Rennes in Frankrijk, aan onze Vereeniging aangesloten.

« Niet minder aangenaam is het mij, U te mogen berichten, dat insgelijks de lijst onzer gewone of werkende Leden in het afgeloopen jaar met een zevental werd verrijkt, te weten de heeren L. C. Dudok de Wit te Amsterdam (voorloopig slechts voor één jaar); Dr. R. H. Saltet te Amsterdam (vroeger reeds lid geweest, doch tijdelijk bedankt hebbende); D. van der Hoop te Rotterdam; Dr. J. Bosscha Jz., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Breda; Dr. Max Fürbringer, Hoogleeraar aan de Universiteit te Amsterdam; H. M. Bruna, Predikant te Wijchen bij Nijmegen; en Dr. R. Horst, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie te Leiden.

« Terwijl we de Vereeniging gelukwenschen met deze zeer op prijs te stellen nieuwe krachten, roep ik hun allen, hetzij ver of nabij, toe: Zijt hartelijk welkom in onzen kring, aan vriendschappelijke studie-samenwerking gewijd!

« Omtrent den toestand der beide bibliotheken, onder de voortreffelijke zorgen van onzen wakkeren Bibliothecaris Ritsema, valt weinig nieuws op te teekenen. Voor de oorspronkelijke bibliotheek der Vereeniging werd de gewone uitbreiding verkregen door ruil tegen ons Tijdschrift, — welke wij dit jaar gemeend hebben slechts met één, het Noord-Amerikaansch Journaal *Papilio*, te mogen vermeerderen, — alsmede door eenige, onder dankbetuiging aanvaarde geschenken. Deze laatsten gewerden ons, behalve van de Engelsche Regeering, van de heeren C. Berg, A. Preudhomme de Borre, Dr. J. Ritzema Bos, F. V. Hayden, O. S. Jensen, R. Mac Lachlan, Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. J. Mac Leod, Dr. J. G. de Man,

Dr. G. Mayr, A. C. Oudemans Jsz., F. Plateau, C. Ritsema Cz., S. H. Scudder, Baron E. M. de Selys Longchamps, E. Taton, E. R. von Trautwetter, Prof. H. Weyenbergh, F. M. van der Wulp en van den verslaggever dezes.

«De Bibliotheek Hartogh Heys werd, door de nimmer genoeg te prijzen largesse van onze in naam en daad éénige Begunstigster, naar plicht en gewoonte, steeds meer en meer gecompleteerd door geregelden aankoop van vele, waaronder kostbare, periodieke vervolgwerken. Tot aanschaffing van nieuwe boeken echter is ditmaal niet overgegaan, wegens een tijdelijken achterstand van de bijzondere kas voor deze bibliotheek. Moge die achterstand eensdeels zijn voortgevloeid uit vroegere buitengewone aankoopen, die niet mochten worden nagelaten, anderdeels schijnt meer en meer te blijken, dat het aandeel dezer kas in de huur der bibliotheeklokalen, haar, naar evenredigheid der overige benoodigdheden en vereischten, op den duur wel een te zwaren druk oplegt.

«En hiermede ben ik genaderd tot het veeltijds minder aantrekkelijke, doch steeds uiterst gewichtige gedeelte van mijn verslag, het financieele punt. Straks zal U gelegenheid tot gedachtenwisseling daarover worden gegeven, naar aanleiding van de rekening en verantwoording van onzen even nauwgezetten als scherpzinnigen Schatbewaarder Lodeesen.

«Uit een voorloopig overzicht zijner cijfers blijkt, dat de algemeene kas der Vereeniging, eenerzijds, een minder groot saldo heeft aan te wijzen dan ten vorige jare, anderzijds eenige stijging van inkomsten te gemoet gaat door de bijdragen onzer nieuwe Leden en vooral onzer nieuwe Begunstigers. De tot het verwerven van laatstgenoemden, door Uwen rapporteur in den loop des jaars gedane persoonlijke stap zal, naar hij hoopt, Uwe goedkeuring hebben weggedragen; als dit zoo is, koestert hij het vertrouwen, dat zijn voorbeeld niet slechts door enkelen onzer, zooals het geval was, maar door velen Uwer zal worden nagevolgd.

«Intusschen laat het noodzakelijk evenwicht tusschen onze inkomsten en uitgaven, althans voor de toekomst, nog te wenschen over. Vooral zal dit uitkomen, wanneer de tijdelijk in de algemeene

kas gestorte opbrengst van de insecten-verzameling blijvend moet worden gekapitaliseerd.

« Het fonds voor de uitgave van het Tijdschrift staat gunstig, dank zij den machtigen steun der even onwaardeerbare als onontbeerlijke subsidien, zoo van het Rijk als van het Genootschap Natura Artis Magistra. Dat het zich voor het oogenblik in een verhoogd kas-saldo mag verheugen, is te danken aan een nog al ruimen afzet van vorige jaargangen, — o. a. werd een compleet stel aangekocht door ons nieuw buitenlandsch Lid, die tevens op het Tijdschrift heeft ingeteekend, — alsmede aan eene welwillende schenking van *f* 25.— door een onzer Haagsche Leden. Dat bovendien het betrachten van een zooveel mogelijk zuinig beheer hierbij in aanmerking komt, moge blijken uit de kosten voor het laatste of 25ste deel, welke ruim *f* 100.— minder hebben bedragen dan die van het 24ste.

« De bijzondere kas van de bibliotheek B verkeert daarentegen in statu quo van het vorige jaar, d. i. onze Penningmeester blijft daarop nog altijd in voorschot, niettegenstaande ook hier alle geoorloofde zuinigheid werd in acht genomen. Gij zult mij toestemmen, dat die abnormale toestand moet worden terechtgebracht; en dit kan. Volgens het advies van den heer Lodeesen, — waarmede Uw verslaggever zich gaarne vereenigt, — zou daartoe de tegenwoordige post wegens lokaalhuur voortaan, hetzij geheel hetzij voor een goed deel, weder ten laste van de algemeene kas kunnen worden gebracht.

« Aangaande den stand van zaken van het Tijdschrift der Vereeniging is niets dan gunstigs te vermelden. Voor zijn hoofdaandeel in de redactie daarvan blijft onze uitmuntende Secretaris van der Wulp steeds nieuwen lof en dank verdienen. Dat het in het buitenland voortdurend, ja zelfs meer en meer, bekend wordt en gezocht, mag worden opgemaakt uit de herhaalde aanvragen tot ruil. Daaraan kon evenwel niet altijd worden voldaan, wanneer de aangeboden litteratuur te weinig belangrijks op het gebied van Entomologie bleek in te houden.

« Aan de roepstem, in het voorgaande verslag gedaan, om ook

kleinere mededeelingen in te zenden, is, met uitzondering van enkele stukjes van den Secretaris, door de overige Leden tot dusver nog te weinig of liever geen gevolg gegeven.

«Na lang wachten op de speciale voorschriften, heeft dit jaar eindelijk de *Handleiding voor het verzamelen enz. van uitlandsche insecten* het licht mogen zien en is aan de zich daartoe qualificeerenden verzonden. De goede uitvoering van dezen nuttigen arbeid, waartoe verscheidenen onzer samenwerkten [1]), zijn wij grootendeels aan onzen van der Wulp verschuldigd.

«Nog zullen de bezitters van het Tijdschrift bespeurd hebben, dat door de Redactie voldaan is aan het voorstel van den heer Fokker op de voorgaande Zomervergadering, waardoor de gelegenheid blijft geopend tot plaatsing van aankondigingen op entomologisch gebied.

«Van het loopende of 26ste deel zijn de twee eerste afleveringen uitgegeven, waarvan de laatste wederom met een opstel van Prof. Westwood mag prijken, betreffende nieuwe soorten van Coleoptera, waaronder velen uit 's Rijks Museum te Leiden. Wij mogen het als eene eer en groot voorrecht beschouwen, dat de grijze, maar altijd onvermoeide, beroemde Hoogleeraar, — die onlangs bij het 50-jarig bestaan der Londen'sche Entomologische Vereeniging tot haren Eerevoorzitter werd benoemd, — ook ons Tijdschrift uitkiest, om sommigen zijner geschriften in het licht te geven.

«Het verschijnen der derde aflevering wacht nog slechts op het kleuren van eene der daarbij behoorende 5 platen, waarvan de meesten bijzonder bewerkelijk zijn. Zij zal o. a. bevatten: Snellen, Pyralidina van Celebes; Piaget, Overzicht van het werk van O. Taschenberg «die Mallophagen»; dezelfde, Quelques Pédiculines; en Prof. Weyenbergh, over Zuid-Amerikaansche Ephemeriden.

---

1) De opgaven en mededeelingen voor de bijzondere insecten-orden zijn te danken, voor Coleoptera aan Jhr. Everts, voor Hemiptera aan Mr. A. J. F. Fokker, voor Orthoptera en Hymenoptera aan den heer Ritsema, voor Lepidoptera aan den heer Snellen, voor Diptera aan den heer van der Wulp, voor Arachniden aan Dr. van Hasselt, en voor Acarina aan den heer A. C. Oudemans Jsz. Die betreffende de Neuroptera zijn ontleend aan een werkje van den heer R. Mac Lachlan.

« Voor de vierde aflevering ligt een uitgebreid stuk gereed van Snellen, Microlepidoptera van Noord-Azie, dat echter niet geheel in dezen jaargang zal kunnen worden opgenomen.

« Eindelijk is het wellicht niet onbelangrijk voor sommige Leden, die daarvan nog onkundig mochten zijn, dat van de afdeeling Natuurlijke Historie, behoorende bij het prachtwerk *Midden-Sumatra*, onder leiding en bezorging van ons hooggeleerd medelid P. J. Veth bewerkt, thans bereids de volgende onderdeelen zijn verschenen; Joh. F. Snelleman, Zoogdieren en Vogels (nog niet compleet); Dr. A. A. W. Hubrecht, Reptilia, Batrachia, Pisces; M. M. Schepman, Mollusca; Dr. J. G. de Man, Crustacea; Mr. J. Herman Albarda, Neuroptera; P. C. T. Snellen, Lepidoptera; F. M. van der Wulp, Diptera; C. Ritsema Cz., Coleoptera (mede nog niet geheel volledig); Dr. A. W. M. van Hasselt, Araneae.

« En hiermede zou ik mijn rapport kunnen besluiten, ware het niet, dat ik, onze aanstaande tafelvreugde vooruitloopende, ook te dezer plaatse, *in publico*, mijn dank wenschte te betuigen voor de onvolprezen medewerking in het Bestuur en in de Redactie, en voor de duurzame belangstelling, sympathie en ondersteuning van al de Leden onzer zoo dierbare Vereeniging. Ofschoon reeds ruim 25 jaren tot haar behoord hebbende, gevoelde ik nog geen enkel uur berouw tot haar te zijn toegetreden. Zij groeie en bloeie tot in lengte van dagen!"

Naar aanleiding van hetgeen in vorenstaand verslag omtrent Prof. Zeller is gezegd, stelt de heer Snellen voor, om in het *Tijdschrift voor Entomologie* het portret van dien uitstekenden geleerde op te nemen. De vergadering, ofschoon aan den eenen kant zeer geneigd, om als eerbewijs aan den overledene hieraan gevolg te geven, meent echter dat hiermede een antecedent zou worden gesteld, waardoor men later zich niet wel zou kunnen onthouden, hetzelfde te doen voor andere beroemde buitenlandsche entomologen, die op eenigerlei wijze aan onze Vereeniging verbonden zijn, iets wat, hoe wenschelijk ook op zich zelve, te veel kosten zou na zich slepen. De heer Snellen trekt daarop zijn voorstel in.

De Penningmeester, de heer Lodeesen, brengt ter tafel zijne rekening en verantwoording over het jaar 1882/83 en geeft kortelijk eenige toelichting omtrent de daarin vervatte cijfers. De Voorzitter verzoekt de heeren Kinker en Groll, die rekening te willen nazien en van hunne bevinding rapport uit te brengen.

Voorts geeft de Penningmeester eene schets van begrooting voor het volgende jaar. Ten opzichte van deze maken de heeren Veth en Brants de opmerking, dat voor de algemeene kas de uitgaven hooger zijn geraamd dan de inkomsten; zij meenen dat eene deugdelijke begrooting behoort te sluiten, en dat er derhalve op de uitgaven dient te worden bezuinigd.

De heer Lodeesen antwoordt, dat hij de begrooting niet anders kan opmaken dan volgens den feitelijken toestand; indien hij de begrooting sluitende had gemaakt, dan zou zij geene waarheid, maar slechts fictie behelzen. Dat de gewone jaarlijksche uitgaven de inkomsten te boven gaan, is bekend, en het is juist om het verbroken evenwicht te herstellen, dat het Bestuur straks een voorstel zal doen.

De heer van der Wulp voegt hierbij, dat het in deze geenszins geldt eene begrooting, die, zooals bij andere administratien, door de vergadering wordt vastgesteld. Art. 27 der wet wil alleen de jaarlijksche overlegging van eene schets van begrooting, ten einde een overzicht te verkrijgen van hetgeen het volgende jaar vermoedelijk aan inkomsten zal opleveren en van het bedrag der uitgaven, die te wachten zijn.

De heeren Veth en Brants, en met hen de overige aanwezenden, nemen met deze uitleggingen genoegen.

De Voorzitter herinnert aan hetgeen ten vorigen jare over den financieelen toestand der Vereeniging is besproken (zie het verslag in *Tijdschr. v. Ent.* dl. XXVI blz. IX). Het bleek toen, dat de gewone uitgaven hooger zijn dan de gewone inkomsten en dat die uitgaven alleen worden gedekt door de ontvangst nu en dan van toevallige baten, waarop niet met zekerheid valt te rekenen, en meer bijzonder door de nu laatstelijk in de kas gevloeide opbrengst van de insecten-verzameling tot een bedrag van *f* 655.—,

Reeds bij het Bestuur was in overweging genomen, of die opbrengst al dan niet, als eene geheel buitengewone inkomst, tot rentegevend kapitaal moest worden aangelegd; terwijl op de vergadering te Wageningen de heer Kinker er tegen opgekomen is, dat deze gelden in de kas zouden blijven, om daarmede een deel van de gewone uitgaven te bestrijden. De Penningmeester constateerde toen, dat de volle som van *f* 655.— nog in de kas aanwezig was (hetgeen ook nu nog het geval is) en verklaarde zich bereid om die te beleggen, mits het hem niet ontbreke aan de noodige middelen, om de telken jare terugkeerende uitgaven te dekken. Die uitgaven zijn te beperkt, dan dat er noemenswaard op bezuinigd kan worden; wil men alzoo het denkbeeld van den heer Kinker verwezenlijken en de *f* 655.— beleggen, dan dient er eenig middel te worden gevonden, om de inkomsten te vermeerderen. Sedert het vorige jaar is er in den financieelen toestand der Vereeniging geene afdoende verandering gekomen. Wel zijn door het toetreden van eenige nieuwe Begunstigers en eenige nieuwe Leden de inkomsten eenigszins vermeerderd, maar niet in die mate, dat het telken jare terugkeerende te kort geheel wordt weggenomen. Van niemand der Leden is eenig voorstel ingekomen, om in dien onvoldoenden toestand te voorzien. In dezen staat van zaken heeft het Bestuur geen ander middel weten te vinden, ter verkrijging van evenwicht tusschen inkomsten en uitgaven, dan een beroep te doen op de vrijgevigheid der Leden, ten einde door vrijwillige bijdragen te gemoet te komen in het te kort, dat noodwendig moet ontstaan, ingeval de opbrengst der collectie als kapitaal wordt belegd.

De Penningmeester, de heer Lodeesen, zegt ook nu nog volkomen bereid te zijn, om de *f* 655.— te kapitaliseeren, indien slechts het vooruitzicht besta, dat de noodige uitgaven uit de inkomsten kunnen worden gevonden. Zoolang dit niet het geval is, moet hij zich tegen het beleggen dezer gelden verzetten, omdat die handeling onvermijdelijk tot moeilijkheden leiden zal. Naar zijn oordeel is het beleggen niet zoo gebiedend noodzakelijk als de heer Kinker en anderen meenen, aangezien de insecten-collectie vroeger

van jaar tot jaar uitgaven heeft vereischt, en de verkregen koopprijs alzoo kan worden beschouwd als een terugkeeren tot de kas, van die achtereenvolgens gedane uitgaven. Moest de opbrengst der collectie als kapitaal worden aangemerkt, dan zou evenmin de van tijd tot tijd voorkomende opbrengst van vroegere deelen van het Tijdschrift onder de gewone inkomsten mogen worden opgenomen.

De heer Kinker blijft volhouden, dat de opbrengst der collectie niet onder de gewone inkomsten behoort; volgens hem was die collectie eene bezitting, dus kapitaal van de Vereeniging, even als b. v. de bibliotheek; wilde men deze of een deel er van te gelde maken, dan zou de opbrengst daarvan evenmin mogen strekken om de gewone uitgaven te bestrijden. Indien men dat beginsel prijs geeft, dan moet dit noodwendig tot financieelen achteruitgang leiden, want niet altijd valt er op toevallige baten te rekenen.

De heer van der Wulp bestrijdt de meening, dat de opbrengst van vroegere deelen van het Tijdschrift zou zijn gelijk te stellen met den koopprijs der collectie en dus evenzeer als kapitaal kan worden beschouwd. Worden vroegere jaargangen verkocht, dan is dit eenvoudig debiet van het Tijdschrift. Iets anders ware het, zoo de geheele oplaag van het Tijdschrift, op dit oogenblik eene bezitting der Vereeniging, aan anderen wierd overgedragen.

De Voorzitter acht de vraag of de *f* 655.— opbrengst der collectie als kapitaal moet worden belegd, thans nog niet vatbaar voor beslissing. Gelijk hij reeds heeft gezegd, kunnen de uitgaven weinig of niet worden ingekrompen, en dient dus voorloopig de genoemde som in de kas te blijven om tegen alle eventualiteiten gewaarborgd te zijn. Hij hoopt door vrijwillige bijdragen de inkomsten vermeerderd te zien, en eerst dan zal men met gerustheid tot de beoogde kapitaalvorming kunnen overgaan. Om hiertoe te geraken, doet hij, namens het Bestuur, het voorstel om die bijdragen van de Leden te vragen. Voor eenige jaren heeft het toenmalig Bestuur evenzeer eene poging gedaan tot buitengewone stijving der kas door vrijwillige bijdragen; aan het aanvankelijk veelbelovend resultaat is toen feitelijk geen verder gevolg gegeven, omdat de veranderde omstandigheden (o. a. de toelegging van een Rijks-

subsidie) dit minder noodig maakten. Thans schijnt de tijd daar, om op een dergelijk betoon van «zelfhulp» terug te komen. In afwijking nochtans van de destijds gevolgde, naar 't schijnt, minder doelmatige methode, om alleen aan de ter vergadering aanwezige Leden eene inteekenlijst ad hoc voor te leggen, wenscht het Bestuur liever eene circulaire aan al de gewone Leden rond te zenden. Ieder blijft dan volkomen vrij in het aanbrengen zijner schenking, groot of klein. Van alle zijden toevloeiende, zullen deze, naar het Bestuur vertrouwt, weder een nieuw bewijs opleveren voor de waarheid van het «vis unita fortior» der Ouden, eene spreuk, die eerst in de moderne maatschappij tot haar volle recht is gekomen.

De heer Everts, en met hem de heeren Brants en Fokker, zouden de voorkeur geven aan eene kleine rentelooze leening, die op gezette tijden zou worden afgelost. Hun wordt echter tegengeworpen, dat men op die wijze aan den eenen kant eene schuld zou vormen, om aan de andere zijde de in de kas aanwezige gelden te kunnen beleggen; terwijl het bovendien ook zeer twijfelachtig blijft, of later voor de aflossing der schuld wel de noodige gelden beschikbaar zullen zijn.

Het voorstel van het Bestuur, om door vrijwillige bijdragen in de bestaande moeilijkheden te voorzien, wordt in stemming gebracht en met 11 tegen 6 stemmen aangenomen; en tevens besloten, om die bijdragen voorloopig slechts voor één jaar te vragen, ten einde te voorkomen, dat daarin het karakter van eene verhoogde contributie zou kunnen worden gezien.

Inmiddels zijn de heeren Kinker en Groll gereed gekomen met het onderzoek der rekening en verantwoording; zij brengen deswege rapport uit, waarvan de strekking is, dat zij de rekening met de bescheiden hebben vergeleken en in volmaakte orde bevonden.

De Voorzitter dankt de Commissie voor de door haar aangewende moeite, en brengt, namens de vergadering, op nieuw hulde aan den Penningmeester, wegens zijn deugdelijk en nauwgezet beheer van de geldzaken der Vereeniging, en wegens de vele en tijdroovende werkzaamheden, die hij zich daarvoor getroost. Luide bijvals-

betuigingen toonen dat de vergadering geheel instemt met de hartelijke woorden, door haren Voorzitter uitgesproken.

Met algemeene stemmen worden vervolgens tot Correspondeerende Leden benoemd de heeren Dr. O. Taschenberg te Halle en A. W. Putman Cramer te Brooklyn, Staat New-York, in Noord-Amerika. De Secretaris neemt op zich, aan de benoemden het diploma te doen toekomen.

Als plaats voor de volgende Zomervergadering wordt door den heer Everts Breda of Bergen op Zoom, door den heer Ritsema Amersfoort, door den heer Brants Apeldoorn voorgesteld. Bij meerderheid van stemmen wordt Breda aangewezen, om den volgenden zomer bijeen te komen.

De vergadering benoemt hierop met eenparige stemmen den heer Mr. W. Albarda te Ginneken, om die bijeenkomst als Eerevoorzitter te leiden. Aan den Secretaris wordt opgedragen den benoemde hiervan kennis te geven [1]).

Nog vraagt de heer Everts, of het noodzakelijk is de Zomervergadering altijd op een' Zaterdag te houden. Ofschoon dit niet op eenige wetsbepaling, maar alleen op eene veeljarige gewoonte is gegrond, meent de vergadering evenwel, dat er overwegende redenen bestaan, om zich aan die gewoonte te blijven houden.

De huishoudelijke werkzaamheden hiermede afgeloopen zijnde, wordt, na eene korte pauze, tot de wetenschappelijke mededeelingen overgegaan.

De heer Snellen zegt, dat het hem, door de ontvangst eener bezending Zuid-Amerikaansche dagvlinders, voldoende is gebleken, dat *Perrhybris Malenka* Hew. inderdaad slechts eene varieteit is van *P. Pyrrha* Fabr. Hij zou evenwel deze waarneming niet belangrijk genoeg achten, om aan de vergadering mede te deelen, indien zij hem niet de gelegenheid aanbood om tevens de aandacht te vestigen op het hoogst merkwaardige sexueele verschil bij deze Pieride. Terwijl namelijk de man, door vleugelvorm, kleur en tee-

1) De heer Albarda heeft zich de keuze laten welgevallen.

kening, dadelijk den type der familie doet herkennen en sterk aan onze gewone witjes herinnert (hij is wit met zwarte voorvleugelpunt), heeft het wijfje eene buitengewone overeenkomst met vele Heliconiden, inzonderheid met *Eucides Isabella* Cram.; de vleugels zijn lang, smal, afgerond; de grondkleur is oranje, met zwarte langsstrepen en eene schuine bleekgele dwarsstreep in de voorvleugelpunt. Dergelijke gevallen komen bij de dagvlinders meer voor; ten bewijze hiervan laat Spreker eene doos rondgaan, waarin zich, behalve de beide sexen der genoemde Pieride, ook die bevinden van *Diadema Misippus* L., eene Nymphalide welke in Zuid-Amerika, Afrika, Azie en Australie voorkomt; van deze is de man zwart met zes groote witte, blauw gerande vlekken, terwijl het ♀ eene bedriegelijke overeenkomst heeft met *Danais Chrysippus* L., eene soort uit eene geheel andere familie der Rhopalocera.

In de tweede plaats bespreekt de heer Snellen, — naar aanleiding der aankondiging van zijn werk «*De Vlinders van Nederland, Microlepidoptera*», welke ons geacht medelid, Mr. de Roo van Westmaas, zoo welwillend is geweest in het *Tijdschrift voor Entomologie* te plaatsen, — eene aldaar (dl. XXVI blz. 83) voorkomende opmerking. De heer de Roo betreurt het namelijk, dat in genoemd werk geen afzonderlijke verklaring van de figuren op de platen is gegeven, waarmede zeker aan de lezers een grooten dienst zou zijn bewezen, daar deze, bij het beschouwen der afbeeldingen, nu niet dan na lang zoeken te weten kunnen komen op welken vlinder deze of gene figuur betrekking heeft. Het achterwege laten van die verklaring is niet het gevolg van een verzuim, maar is opzettelijk geschied. De bij het werk gevoegde afbeeldingen toch zijn alleen bestemd tot verduidelijking der tabellen en beschrijvingen. Deze laatsten, waaraan zooveel zorg is besteed, wenscht Spreker geraadpleegd te zien bij de studie, en daarom is met voordacht de pas afgesneden aan hen, die liever in de afbeeldingen zoeken dan den tekst lezen. Uit eigen ondervinding is het hem bekend, dat men maar al te zeer geneigd is om de vaak inspannende studie van den tekst te ontgaan bij het gebruik van werken over Entomologie, die tevens afbeeldingen bevatten. Liever zoekt men dan langs een

gemakkelijken omweg er te komen, doch bereikt het eigenlijke doel, eene grondige kennis van het behandelde onderwerp, slechts ten halve. De door hem gegeven afbeeldingen zijn dus zonder waarde voor ieder, die van den tekst geen gebruik wenscht te maken.

De heer J. T. Oudemans laat eene doos rondgaan, bevattende een dertigtal geprepareerde rupsen, allen machinaal opgeblazen, en vertoont daarbij eene schets van den toestel, dien hij daartoe heeft gebezigd en die ongeveer op de wijze van een gashouder is ingericht. Deze wijze van prepareeren vereenigt verschillende voordeelen; o. a. blijven de kleuren beter in stand dan bij het gewone opblazen, waarbij de voorwerpen aan eene hooge temperatuur moeten worden blootgesteld; ook behoeft men niet voor elk exemplaar een half uur of langer zijne longen in te spannen. Het is wellicht hoofdzakelijk aan deze bezwaren te wijten, dat over 't algemeen in de vlinderverzamelingen zoo zelden ook de rupsen worden aangetroffen.

Met veel belangstelling neemt de vergadering kennis van deze nieuwe methode om rupsen te prepareeren; zij zou het wenschelijk achten, indien eene uitvoerige beschrijving van den toestel in het Tijdschrift kon worden opgenomen, ten einde daaraan in ruimeren kring bekendheid te geven. De heer Oudemans verklaart zich gaarne bereid om hieraan gevolg te geven.

In de tweede plaats vertoont de heer Oudemans eene merkwaardige varieteit van *Abraxas grossulariata* L., aan de onderzijde zwart bestoven; voorts eene afwijkend gekleurde rups van *Bombyx Crataegi* L., overeenstemmende met de afbeelding op de titelplaat van deel IV van het werk van Sepp; en eindelijk een wijfje van *Ocneria dispar* L., dat zonder sprieten uit de pop is gekomen; reeds aan de pop was dit gebrek waar te nemen, daar de plaats der sprieten door een paar diepe groeven was aangeduid.

De heer Bisschop van Tuinen vestigt de aandacht op een artikel, voorkomende in *the Scientific American* van 21 April 1883 p. 248 (overgenomen in het Tijdschrift *Die Natur*, 1883 p. 302);

zameld en op dezelfde wijze gedroogd als planten, voor een herbarium bestemd; zij moeten dan in goed gesloten bussen worden bewaard, opdat zij zooveel mogelijk hunne kleur en reuk behouden, en als men ze wil gebruiken, moeten ze vooraf een nacht in koud water worden gelegd. Mandt heeft op die wijze rupsen van *Papilio Cresphontes* en *Apatura Clyton* met gedroogde bladeren tot volkomen ontwikkeling gebracht. Deze methode kan wellicht met goed gevolg worden toegepast, wanneer men op bijzondere planten levende rupsen, uit verwijderde streken wil opkweeken.

De heer Everts laat eenige zeldzame inlandsche Coleoptera zien, te weten:

Cicindela germanica L., te Ruurloo door den heer Snellen gevangen.

Elaphrus Ulrichii Redt., terzelfde plaatse, door Dr. Veth.

Carabus convexus F., te Nijmegen door een' leerling der Haagsche Hoogere Burgerschool.

Brachinus crepitans L., Bergen op Zoom (Heylaerts).

» *explodens* Dfts., Doetichem (Gerdes).

Cymindis humeralis F., Oosterbeek (J. Backer jr.).

» *macularis* Dej., Dieren (Haitink).

Chlaenius sulcicollis Payk., Venloo (v. d. Brandt).

Dytiscus latissimus L., Nijmegen (Maitland).

Staphylinus fulvipes Scop., Baarn (Veth).

Necrodes littoralis L., Wolfheze (v. Medenb. de Rooij).

Necrophorus germanicus L., Oosterbeek (Backer).

Sinodendron cylindricum L., Amersfoort (Drechsler).

Voorts een paar merkwaardige Europeesche Lamellicornia: *Polyphylla Ragusae* Kraatz ♂ en ♀, bij Trapani op Sicilie voorkomende en van den heer Enrico Ragusa te Palermo ontvangen; en *Propomacrus bimucronatus* Pall. uit Syrie van den heer Deyrolle; laatstgemelde soort komt ook in Turkije voor.

De heer van der Wulp stelt ter bezichtiging een klein wespennest, in den vorm van eene pas ontloken roos, dat door ons geacht medelid, den heer Six, in eene gesloten turfschuur in

zijnen tuin werd gevonden; het beantwoordt aan eene afbeelding van Réaumur (*Mémoires* tom. VI pl. 19 fig. 1 et 2), die door Lepelletier de S. Fargeau (*Hymenopt.* I p. 518) aan *Vespa rufa* L. wordt toegeschreven. Een paar der cellen waren met een wit weefsel gesloten, doch het schijnt dat de larven gestorven zijn. (De heer Ritsema meent, dat het een nest van *Vespa holsatica* Fabr. zou kunnen zijn).

Verder vertoont Spreker een zeldzaam torretje, *Phosphaenus hemipterus* F, mede door den heer Six in zijnen tuin aangetroffen; namens dezen stelt hij het ter hand aan den heer Everts, die het dankbaar voor zijne collectie aanvaardt.

Nog vermeldt de heer van der Wulp, dat hij in zijn laatste stuk over Amerikaansche Diptera *Conops costatus* F. uit Argentina heeft opgenomen. Zijne determinatie van die soort berustte voornamelijk op de uitvoerige opgaven van Schiner (*Diptera Novara Reise* p. 371), doch het is hem nader gebleken, dat *C. costatus* Schin. niet dezelfde is als *C. costatus* F. De heer von Röder namelijk heeft gelegenheid gevonden het typische exemplaar van Fabricius te raadplegen, dat zich nog altijd in de Sehestedt-Lundsche verzameling te Kopenhagen bevindt, en heeft de uitkomst van zijn onderzoek aan Spreker medegedeeld. Daarbij is aan het licht gekomen, dat Schiner's soort en derhalve ook het Argentijnsche voorwerp (dat ter bezichtiging rondgaat) dezelfde is als *C. Segethi* Rond. (*Dipterorum species et genera aliqua exotica*, Modena 1863). Het verschil tusschen de beide soorten, die echter na aan elkander verwant zijn, bestaat vooral in de okergele kleur van de basis en het begin van den voorrand der vleugels bij *C. Segethi*, en voorts in de sprieten, die bij de genoemde soort geheel bruinrood en alleen aan de onderzijde wat helderder zijn, terwijl bij de echte *C. costatus* F. het eerste sprietenlid geel, het tweede zwart en het derde donkerbruin is.

Bij deze gelegenheid laat de heer van der Wulp nog eenige merkwaardige Noord-Amerikaansche vliegen zien, die deel uitmaakten van eene belangrijke bezending, die hij onlangs door de vriendelijkheid van Dr. Williston te New-Haven had ontvangen.

Het zijn een drietal Trypetinen, wier fraai geteekende vleugels niet behoeven onder te doen voor die van menigen vlinder; en wel: *Eutreta sparsa* Wied., met hare breede, donkere, fijn geel gestippelde vleugels, aan welker einde een witte rand scherp is afgescheiden; *Camptoneura picta* F., in ♂ bijzonder gekenmerkt door den diep ingekeepten voorrand; en *Straussia longipennis* Wied., in 't oog vallend door de buitengewoon dikke voorhoofdsborstels.

De heer van Hasselt stelt ter bezichtiging een paar onderaardsche nesten van zoogenaamde *valdeur-* of *metsel*-spinnen, uit Mentône en Californie, en knoopt daaraan eenige beschouwingen vast over de diagnose der soorten, welke zoodanige verblijven vervaardigen, alles meer uitvoerig behandeld in een opstel, dat nog zal worden opgenomen onder de «kleine mededeelingen» in het 26ste deel van het Tijdschrift.

Dezelfde vertoont een, trouwens niet ongewoon, voorbeeld van het bezet zijn van levende spinnen door betrekkelijk groote parasieten. Dit exemplaar nochtans, eene *Zilla calophylla* C. Koch ♀ jun., was merkwaardig door het buitengewoon getal daarvan, een 7-tal, aan den omtrek der benedenvlakte van den cephalothorax vastgehecht, als 't ware een' kraag van roode ovale kralen vormende. Walckenaer, die dit voorkomen van parasieten, minder juist, zeldzaam noemt, veronderstelt dat zij tot het genus *Ixodes* behooren, hetgeen Spreker voor de hier vertoonde soort meent te mogen tegenspreken; hij heeft echter de dieren, met verzoek van nadere determinatie dezer parasieten, in handen gesteld van het niet aanwezige lid, den heer A. C. Oudemans Jsz. [1]).

Nog laat de heer van Hasselt, in het voorbijgaan, twee gelijksoortige vrouwelijke *Chelifer's* zien, met hare aan de buikvlakte bevestigde, groote, witte, platte, circulaire cocons, exemplaartjes, door hem voor de collectie van ons medelid Ritsema, uit Loosduinen medegebracht.

---

1) Deze herkende z later als larven van het genus *Trombidium*, species hem onbekend.

Niemand verder het woord verlangende, sluit de Voorzitter, onder dankzegging aan de verschillende sprekers, deze vergadering.

De volgende dag werd, als gewoonlijk, besteed aan eene gezamenlijke excursie, waartoe de omstreken van Rolde waren gekozen en waaraan, behalve door de ter vergadering opgekomen leden, ook werd deelgenomen door Dr. J. Ritzema Bos, van Wageningen.

Dat de over 't algemeen vrij hoog gespannen verwachting, van in de zoo schaarsch door entomologen bezochte provincie Drenthe veel nieuws en zeldzaams te vinden, niet in alle opzichten zich heeft verwezenlijkt, is zeker vooral te wijten aan het ongunstige en veelal regenachtige weder. Niettemin zijn verscheidene min of meer zeldzame soorten buit gemaakt en zelfs enkele, die nog niet van elders in ons land bekend waren, zoowel op den eigenlijken excursie-dag, als op de voorafgaande en volgende dagen, toen sommigen der leden nog in verschillende andere Drentsche streken entomologische wandelingen hebben gemaakt. Bijzonder vruchtbaar was o. a. ook een later bezoek van het uitgestrekte en fraaie, voor insecten-jacht uitnemend geschikte landgoed Witterholt onder de Smilde, van onzen geachten begunstiger Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, die de vriendelijkheid had, ofschoon zelf door ongesteldheid aan zijne kamer gebonden, het voor de leden open te stellen en tot een aangenaam verblijf in te richten, waarvoor hem hier openlijk dank zij gebracht.

De merkwaardigste vangsten in Drenthe worden hieronder vermeld.

COLEOPTERA.

Carabus cancellatus Ill.
Amphigynus rotundatus Dej.
Platynus sexpunctatus L.
Olisthopus rotundatus Payk.
Amara infima Dfts.
Acupalpus flavicollis St.
» dorsalis F.
Bradycellus harpalinus Dej.
Bembidium Mannerheimii Sahlb. F. n. sp., een paar exemplaren op moerasbodem.
Tachypus pallipes Dfts.
Haliplus fulvus F., verscheidene exemplaren in een' vijver.

Ilybius aenescens Thoms. als voren.
Dytiscus punctulatus F.
Acilius canaliculatus Nic.
Gyrinus opacus Sahlb., gemeen bij Steenwijk.
Philhydrus marginellus F.
Helophorus obscurus Muls., gemeen.
Autalia impressa Ol., in paddestoelen.
Bolitochara lunulata Payk., als voren.
Stenusa rubra Er., als voren.
Myllaena intermedia Er., op moerasbodem.
Quedius rufipes Grav. F. n. sp.
Megarthrus hemipterus Ill., in paddestoelen.
Epuraea florea Er., gemeen op Spiraea ulmaria.
Antherophagus nigricornis F.
Cryptophagus cylindrus Kies., F. n. sp.
Agrilus coeruleus Rossi.
Trachys minuta L.
Athous subfuscus Müll.
Agriotes sobrinus Kies.
Helodes minutus L.
Malthinus fasciatus Ol., gemeen op berken.
Anaspis subtestacea Steph.
Chrysanthia viridis Schmidt, op Vaccinium.
Polydrosus chrysomela Ol.
Chlorophanus viridis L.
Larinus Carlinae Ol., op Carduus.
Grypidius brunnirostris F.
Dorytomus affinis Payk.
Magdalis duplicata Germ.
» flavicornis Gyll.
Balaninus cerasorum Hrbst.
Elleschus bipunctatus L., op wilgen.
Orchestes Jota F.
» erythropus Germ.
» decoratus Germ.
Rhamphus flavicornis Clairv.
Coeliodes trifasciatus Bach.
Apion simile Kirby.
» columbinum Germ.
Rhynchites germanicus Hrbst.
» aeneovirens Marsh.
Pityophthorus micrographus L.
Strangalia quadrifasciata L.
Donacia versicolora Brahm.
Zeugophora subspinosa F.
Cryptocephalus flavescens Schm. F. n. sp., met de varieteit frenatus Laich.
Cryptocephalus rufipes Goeze.
Adoxus obscurus L.
Phytodecta pallida L.
Crepidodera Salicariae Payk.
Psylliodes cucullatus Ill.
Dibolia Cynoglossi Koch.
Hispa atra L.
Adalia obliterata L.
Coccinella hieroglyphica L.

LEPIDOPTERA.

Lycaena Alcon W. V., in verscheidene exemplaren,
Bembecia Hylaeiformis Lasp.
Acronycta Menyanthidis Esp.

Odontopera bidentata L.
Zerene adustata W. V.
Scotosia vetulata W. V.
Eupithecia satyrata Hbn., eene helderder gekleurde en scherper geteekende varieteit (Callunaria Wood, Dbld.) op heide.
Sciaphila osseana Sc.
Argyresthia aurulentella Staint.
» abdominalis Zell.
Gelechia senectella Zell.
» rufescens Haw.
Coleophora vitisella Gragson, F. n. sp. — Het zeer kenbare zakje op Vaccinium Vitis-idaea (D. ter Haar).

HYMENOPTERA.

Prosopis confusa Nyl.
Andrena Shawella Kirby, in bloemen van Campanula.
Macropis labiata Panz., op bloemen van Lysimachia.
Cilissa haemorrhoidalis Fabr., in bloemen van Campanula.
Panurgus ater Panz. op Composieten.
Halictoides inermis Nyl., in bloemen van Campanula.
Herides campanularum Kirby, idem.
Nomada Solidaginis Panz.
Epeolus variegatus L.
Bombus pratorum L.
» lapidarius L.
Vespa sylvestris Scop.

DIPTERA.

Mycetophila xanthopyga Winn.
Ogcodes zonatus Er.
Chrysotoxum festivum L.
Syrphus cinctus Fall.
Platychirus podagratus Zett.
Nemoraea analis Macq., in de omstreken van Assen gemeen.
Miltogramma punctata Meig.
Degeeria blanda Fall.
Hyetodesia alpina Rond. een ♂. F. n. sp.
Mydaea tincta Zett.
Hydrophoria divisa Meig.
Anthomyia latitarsis Zett., in verscheidene exemplaren tegen boomstammen zittende.
Coenosia intermedia Fall.
Tephritis flavipennis Löw.
Sapromyza anisodactyla Löw.

ARANEIDEA.

De heer van Hasselt schrijft daaromtrent, dat de vangst van Drentsche spinnen, niettegenstaande bereidvaardige medehulp van de meeste tochtgenooten, beneden zijne verwachting is gebleven. Intusschen heeft hij toch van verscheidene, echter ook in andere

provincien voorkomende, meer of minder zeldzame spinnen, eenige fraaie exemplaren voor zijne collectie verkregen. Onder anderen ontving hij, bij een bezoek op het landgoed Witterholt, hiervoren gemeld, in gezelschap van de heeren van der Wulp en Groll, van dezen laatsten een aldaar gevangen, hem nog ontbrekend ♂ der bij ons zoo zeldzame *Epeira* (*Miranda*) *adianta* Walck; terwijl hij zelf daar een drietal kleine soorten opdeed, tot de genera *Singa*, *Linyphia* en *Neriene* behoorende, die nog nader moeten worden nagezien, doch hem nieuw toeschijnen voor onze spinnenfauna.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

op 28 Juli 1883,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

BEGUNSTIGERS.

De heer Mr. J. Kneppelhout, *Hemelsche Berg* te *Oosterbeek*. 1867.
„ „ Dr. François P. L. Pollen, te *Scheveningen*. 1867.
Mevrouw Hartogh Heys van de Lier, geb. Snoeck, te *'s Gravenhage*. 1868.
De heer Dr. F. J. L. Schmidt, te *Rotterdam*. 1869.
„ „ Mr. J. Thiebout, te *Zwolle*. 1869.
Het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra* te *Amsterdam*. 1879.
De heer J. Groll te *Leiden*. 1882.
„ „ Mr. J. W. van Lansberge, oud Gouverneur-Generaal van Ned. Indie, Huize *de Rees* te *Brummen*. 1882.
„ „ Jhr. F. G. E. Merkes van Gendt, Lid van de 1ste Kamer der Staten-Generaal, *Koninginnegracht* 36, te *'s Gravenhage*. 1882.
„ „ Dr. C. C. Sepp, Emeritus Predikant, *Keizersgracht* 428, te *Amsterdam*. 1882.
„ „ C. L. Roos Vlasman, te *Hilversum*. 1882.
„ „ Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Dr., te *Assen*. 1882.
„ „ Mr. J. van Kuyk, Commissaris des Konings in de provincie *Drenthe*, te *Assen*. 1883.

EERELEDEN.

De heer Dr. G. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
„ „ H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.

De heer Dr. C. Felder, lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Burgemeester van *Weenen*. 1861.
„ „ Prof. J. O. Westwood, M. A., F. L. S., Directeur van het Hopean Museum, te *Oxford*. 1862.
„ „ Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, te *Bergen op Zoom*. 1864.
„ „ Dr. Gustav L. Mayr, Professor aan de Hoogere Burgerschool te *Weenen*. 1867.
„ „ Dr. H. D. J. Wallengrèn, te *Farhult*, bij *Höganäs* in *Zweden*. 1871.
„ „ R. Mac Lachlan, F. L. S., te *Londen*. 1871.
„ „ Dr. T. Thorell, voormalig Hoogleeraar in de Zoologie aan de Hoogeschool te *Upsala* in *Zweden*, thans wonende te *Genua*. 1872.
„ „ Dr. C. A. Dohrn, President der Entomologische Vereeniging te *Stettin*. 1873.
„ „ M. E. Baron de Selys Longchamps, te *Luik*. 1874.
„ „ Dr. V. Signoret, te *Clamart* (*Seine*) *Frankrijk*. 1874.

CORRESPONDEERENDE LEDEN.

De heer Prof. Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
„ „ Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.
„ „ Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
„ „ Jhr. J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
„ „ W. Mink, Hoofdleeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Crefeld*. 1867.
„ „ Dr. H. Weyenbergh, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Cordova* in de *Argentijnsche Republiek*. 1872.
„ „ Dr. W. Marshall, te *Weimar*. 1872.
„ „ A. Fauvel, te *Caen*. 1874.
„ „ Dr. O. Taschenberg, te *Halle*. 1883.
„ „ A. W. Putman Cramer, te *Brooklyn*, staat *New-York*, in *Noord-Amerika*. 1883.

BUITENLANDSCHE LEDEN.

De heer Henri Vicomte de Bonvouloir, *Rue de l'Université* 15, te *Parijs*. (1867—68).
„ „ H. Jekel van Westing, lid der K. Acad. van natuuronderzoekers te Moscou en van verscheidene entomol. genootschappen, *Rue de Dunkerque* 62, te *Parijs*. (1868—69).
„ „ J. Lichtenstein, villa la Lironde bij *Montpellier*. (1878—79).
„ „ René Oberthür te *Rennes* (*Ille-et-Villaine*) *Frankrijk*. (1882—83).

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. H. Rombouts, te *Groesbeek*.
„ „ F. M. van der Wulp, *Prinses Marie-straat* 14, te *'s Gravenhage*. — Diptera.
„ „ Dr. M. C. Ver Loren van Themaat, Huize *Schothorst*, te *Hoogland* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. W. Lodeesen, *Tulpstraat* 6, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
„ „ Mr. H. Ver Loren van Themaat, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
„ „ W. O. Kerkhoven, te *Lochem*.

1851—52.

De heer R. T. Maitland, *Commelinstraat*, 17, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ P. C. T. Snellen, *Wijnhaven* (Noordzijde) 45, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
„ „ Dr. W. A. J. van Geuns, *Bezuidenhout* 14 *k*, te *'s Gravenhage*.

1852—53.

De heer Mr. H. W. de Graaf, *Noordeinde* 123, te *'s Gravenhage*. — Inl. Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
„ „ G. M. de Graaf, *Heerengracht* 55, te *Leiden*. — Lepidoptera.
„ „ G. A. Six, *De Ruiterstraat* 65, te *'s Gravenhage*. — Hymenoptera.
„ „ Dr. W. Berlin, Hoogleeraar aan de Universiteit, *Westeinde* 2, te *Amsterdam*.

1855—56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van de Diergaarde te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.

1856—57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera (bijzonder Microlepidoptera) en Neuroptera.
„ „ Mr. W. Albarda, te *Ginneken*. — Lepidoptera en Neuroptera.
„ „ Dr. A. W. M. van Hasselt, *Amsterdamsche Veerkade* 15, te *'s Gravenhage*. — Araneïden.

1857—58.

De heer Dr. J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
„ „ W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858—59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.

1860—61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, 223, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
„ „ Dr. E. Piaget, *aux Bayards*, *Neuchâtel*, *Zwitserland*. — Diptera en Parasitica.

1861—62.

Mevrouw de Weduwe Hartogh Heys van de Lier, te *'s Gravenhage*, voor wijlen haren Echtgenoot.

1863—64.

De heer Mr. R. Th. Bijleveld, *Voorhout* 88, te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
„ „ D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F 3471, te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1864—65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht*. — Europeesche insecten.
„ „ Dr. H. J. Veth, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ H. W. Groll, te *Haarlem*. — Coleoptera.

1865—66.

De heer Mr. A. Brants, *Buitensingel*, te *Arnhem*. — Lepidoptera.

1866—67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., *St.-Jansstraat*, te *Breda*. — Lepidoptera enz.
„ „ Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Hoogleeraar te *Utrecht*. — Algemeene Zoologie.
„ „ A. van den Brandt, te *Venlo*. — Lepidoptera.

1867—68.

De heer C. Ritsema Cz., Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Rapenburg* 94, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.

1868—69.

De heer Dr. J. G. de Man, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.

De heer Dr. F. W. O. Kallenbach, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ A. Cankrien, te *Kralingen*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. C. J. Sickesz, Huize de *Cloese* bij *Lochem*.

1869—70.

De heer M. Nijhoff, *Nobelstraat* 18, te *'s Gravenhage*. — Bibliographie.

1870—71.

De heer Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool, *Stationsweg* 79, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
„ „ Mr. M. C. Piepers, Lid der rechterlijke macht in Nederlandsch Indie. — Lepidoptera.
„ „ Dr. P. J. Veth, Hoogleeraar te *Leiden*.

1871—72.

De heer Dr. J. Ritzema Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*. — Oeconomische Entomologie.
„ „ J. F. G. W. Erbrink, *N. Z. Voorburgwal over de Kolk* 62, te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.
„ „ J. B. van Stolk, *Schie* 23, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. A. F. A. Leesberg, *Jan-Hendrikstraat* 9, te *'s Gravenhage*. — Coleoptera.
„ „ Dr. H. J. van Ankum, Hoogleeraar te *Groningen*.
„ „ M. M. Schepman, te *Rhoon*. — Neuroptera.
„ „ Dr. C. K. Hoffmann, Hoogleeraar te *Leiden*. — Vergelijkende ontleedkunde.

1872—73.

De heer Dr. A. J. van Rossum, *Kastanjelaan*, te *Arnhem*.

1873—74.

De heer Dr. J. van Leeuwen Jr., *P. C. Hooftstraat* 152, te *Amsterdam*. — Lepidoptera.
„ „ Mr. M. 's Gravesande Guicherit, te *Delft*. — Coleoptera.

1874—75.

De heer H. L. Gerth van Wijk, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Middelburg*. — Hymenoptera aculeata.
„ „ J. van den Honert, *Plantage Muidergracht* 32, te *Amsterdam*.
„ „ K. N. Swierstra, Koninkl. Zool. Genootschap *Natura Artis Magistra* te *Amsterdam*. — Algemeene Entomologie.

1875—76.

De heer H. Uijen, *Priemstraat*, te *Nijmegen*. — Lepidoptera.
„ „ J. G. Wurfbain, Huize *Heuven*, te *Worth-Rhede*.
„ „ A. J. Weytlandt, te *Westzaan*.

De heer Dr. M. W. Beijerinck, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.
„ „ Vinc. Mar. Aghina, Sacr. Ord. Praed., te *Schiedam*.
„ „ N. M. La Fontijn, Officier der Infanterie, te *Bergen op Zoom*.

1876–77.

De heer Mr. P. H. J. J. Ras, Huize *Rijnstein*, te *Arnhem*.
„ „ L. de Bruyn, Officier der Artillerie, te *Brielle*.
„ „ W. H. Dreessens, *Oudebrugsteeg* 5, te *Amsterdam*.
„ „ Mr. A. J. F. Fokker, te *Zierikzee*. — Hemiptera.
„ „ Emile Seipgens, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Leiden*. — Coleoptera.
„ „ A. M. J. Bolsius, Geneesheer der Billiton-maatschappij, op Billiton (Nederl. Indie).

1877–78.

De heer J. G. van Renthergem, te *Bergen op Zoom*.
„ „ Dr. C. Kerbert, Adsistent aan het Zootomisch Laboratorium, *Reguliersgracht* 78, te *Amsterdam*.
„ „ G. A. F. Molengraaff, Phil. nat. stud. te *Leiden*. — Lepidoptera.

1878–79.

De heer A. C. Oudemans Jsz., Phil. nat. stud. te *Utrecht*. — Acarina.
„ „ Henri W. de Graaf, Phil. nat. stud. te *Leiden*.
„ „ P. T. Sijthoff, Administrateur op de kina-plantage *Tjilaki*, nabij *Bandong*, Preanger regentschappen, *Java*.
„ „ J. B. Snellen, te *Winterswijk*.
„ „ Dr. F. A. Jentink, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Papengracht* 22, te *Leiden*.

1879–80.

De heer Dirk ter Haar, te *Nijmegen*. — Lepidoptera.
„ „ K. Bisschop van Tuinen Hz., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool en het Gymnasium te *Zwolle*. — Lepidoptera.

1880-81.

De heer J. T. Oudemans, *Sarphatistraat* 78, te *Amsterdam*. — Macrolepidoptera en Hymenoptera.
„ „ J. Gerard Kruimel, op de koffie-onderneming *Kalimanis* (adres: den heer van Haften te *Malang*), *Java*.
„ „ J. Jaspers Jr., *Kerkstraat* bij de *Spiegelstraat* 167, te *Amsterdam*.

1881-82.

De heer H. Bos, Leeraar aan 's Rijks Landbouwschool te *Wageningen*.

1882–83.

De heer L. C. Dudok de Wit, te *Amsterdam*.
„ „ Dr. R. H. Saltet, *Singel* 318, te *Amsterdam*.
„ „ D. van der Hoop, *Zuidblaak* 64, te *Rotterdam*.
„ „ Dr. J. Bosscha Jz., Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te *Breda*.
„ „ Dr. Max Fürbringer, Hoogleeraar aan Universiteit, *Stadhouderskade* bij de *Ferdinand-Bolstraat*, 51 *m*, te *Amsterdam*.
„ „ H. M. Bruna, Predikant te *Wijchen*, bij *Nijmegen*.
„ „ Dr. R. Horst, Conservator bij 's Rijks Museum van natuurlijke historie, *Hooigracht*, te *Leiden*.

BESTUUR.

President. Dr. A. W. M. van Hasselt.
Vice-President. P. C. T. Snellen.
Secretaris. F. M. van der Wulp.
Bibliothecaris. C. Ritsema Cz.
Penningmeester. J. W. Lodeesen.

COMMISSIE VAN REDACTIE VOOR HET TIJDSCHRIFT.

Dr. A. W. M. van Hasselt.
F. M. van der Wulp.
Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts.

BIBLIOTHEKEN

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

BIJGEKOMEN BOEKEN VAN 1 AUGUSTUS 1882
TOT 10 OCTOBER 1883.

BIBLIOTHEEK A.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

1. Linnaeus (C.), Systema Naturae. Ed. 11°. Halae, 1760—70. 3 bdn. 8vo. (*Geschenk van den heer A. C. Oudemans Jszn.*).
2. Mac Leod (Dr. J.), Leiddraad bij het onderwijzen en aanleeren der Dierkunde. Algemeene Dierkunde. Gent, 1883. Met 1 plaat en 61 figuren. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).
3. Trautvetter (E. R. v.), E. L. Regel, C. J. Maximowicz et K. J. Winkler, Decas plantarum novarum. Petropoli, 1882. 4to. (*Geschenk van de Schrijvers*).

Algemeene Dierkunde.

4. Bos (Dr. J. Ritzema), Landbouwdierkunde. Nuttige en schadelijke dieren van Nederland. Dl. II, aflev. 4—9. Groningen, 1880—82. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).
5. Collett (R.), Om to for Norges Fauna nye Dybvandsfiske. Christiania, 1880. 8vo. (*Met de vijf volgende nommers ten geschenke van de Acad. v. Wetensch. te Christiania*).
6. —— Craniets og Orcaabningernes Bygning hos de nordeuropaeiske Arter af Familien Strigidae. Christiania, 1881. 8vo.
7. —— *Oreocincla varia* Pall. og *Aegialitis alexandrinus* Linn., nye for Norges Fauna. Christiania, 1881. 8vo.
8. —— *Carpodacus erythrinus* Pall. og *Botaurus stellaris* Linn., nye for Norges Fauna. Christiania, 1882. 8vo.

9. Collett (R.), *Thynnus thunnica* Cuv. og *Fierasfer dentatus* Cuv., nye for Norges Fauna. Christiania, 1882. 8vo.

10. —— *Myliobatis aquila* Linn., ny for Norges Fauna. Christiania, 1882. 8vo.

11. Jensen (O. S.), Turbellaria ad litora Norvegiae occidentalia. Bergen, 1878. 4to. (*Geschenk van den Schrijver*).

12. Man (Dr. J. G. de), Carcinological Studies in the Leyden Museum, N°. 3. Leyden, 1883. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

13. Sars (G. O.), Carcinologiske bidrag til Norges Fauna. I. Monographi over de ved Norges kyster forekommende Mysider. 3e Hefte. Christiania, 1879. 4to. (*Met de vier volgende nommers ten geschenke van de Acad. v. Wetensch. te Christiania*).

14. —— Oversigt af Norges Crustaceer med forelobige Bemaerkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. I (Podophthalmata, Cumacea, Isipoda, Amphipoda). Christiania, 1882. 8vo.

15. —— Fortsatte Bidrag til Kundskaben om vore Bardehvaler „Finhvalen" og „Knolhvalen". Christiania, 1880. 8vo.

16. —— Preliminary notices on the Schizopoda of H. M. S. „Challenger" Expedition. Christiania, 1883. 8vo.

17. Schneider (J. Sparre), En notits om „Solvkveiten" (*Trachypterus arcticus* Brünn.). Christiania, 1882. 8vo.

18. Selys Longchamps (E. de), Excursion à l'île d'Helgoland en Septembre 1880. Meulan, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

19. Weyenbergh (Dr. H.), Los habitantes del Rio Primero. Montevideo, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Algemeene Entomologie.

20. Bos (Dr. J. Ritzema), Insektenschade op bouw- en weiland, eene handleiding voor de kennis van de kleine vijanden van akker- en weidebouw. Groningen, 1883. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

21. Sahlberg (J.), Bidrag till det Nordenfjeldske Norges insektfauna. Christiania, 1880. 8vo. (*Met de vier volgende nommers ten geschenke van de Acad. v. Wetensch. te Christiania*).

22. Schneider (J. Sparre), Entomologiske Undersogelser i Sondre Bergenhus Amt. Christiania, 1879. 8vo.

23. Schoyen (W. M.), Bemaerkninger til H. Siebke's Enumeratio insectorum Norvegicorum, fasc. V, pars I (Hymenoptera phytophaga et aculeata). Christiania, 1880. 8vo.

24. Schoyen (W. M.), Supplement til H. Siebke's Enumeratio insectorum Norvegicorum. Fasc. I—II (Hemiptera, Orthoptera et Coleoptera). Christiania, 1879. 8vo.

25. Wallengren (H. D. J.), Ett försök att bestämma en del af de utaf H. Strom beskrifna Norska Insekter. Christiania, 1880. 8vo.

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

26. Borre (A. Preudhomme de), Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. Bruxelles, 1882. 8vo. (*Met de zeven volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

27. —— Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr. G. H. Horn „On the genera of Carabidae with special reference to the fauna of Boreal America". Bruxelles, 1882. 8vo.

28. —— Nos Elaphriens. Bruxelles, 1882. 8vo.

29. —— Matèriaux pour la faune entomologique de la province de Liége. Coléoptères: Troisième centurie. Bruxelles, 1883. 8vo.

30. —— Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. Deuxième centurie. Bruxelles, 1882. 8vo.

31. —— Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. Deuxième centurie. Bruxelles, 1882. 8vo.

32. —— Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. Première centurie. Bruxelles, 1882. 8vo.

33. —— Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. Première centurie. Tongres, 1882. 8vo.

34. Leesberg (Mr. A. F. A.), Bijdrage tot de kennis der inlandsche Halticiden. n°. 2. 's Gravenhage, 1882. Met eene gekleurde plaat. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

35. Ritsema Cz. (C.), On exotic Coleoptera. 2 Parts. Leyden, 1883. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

B. Lepidoptera.

36. Berg (C.), Analecta Lepidopterologica. Buenos Aires, 1882. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

37. —— Miscellanea Lepidopterologica. Buenos Aires, 1883. 8vo.

38. Moore (F.), The Lepidoptera of Ceylon. Part V—VII. With 53 coloured plates. London, 1882/83. 4to. (*Geschenk van de Engelsche Regeering*).

39. Schneider (J. Sparre), Oversigt over de i Nedenaes amt bemaerkede Lepidoptera. Christiania, 1882. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van de Acad. v. Wetensch. te Christiania*).

40. Schoyen (W. M.), Om nogle for Norges og tildels ogsaa for Skandinaviens Fauna nye Lepidoptera. Christiania, 1881. 8vo.

41. Scudder (S. H.), The Pine moth of Nantucket (*Retinia frustrana*). Boston, 1883. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

42. Vollenhoven (Dr. S. C. Snellen van), Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders. (Vervolg op Sepp, *Beschouwing der Wonderen Gods, enz.*). 's Gravenhage, 1882. Dl. IV, n°. 21 en 22. Met twee gekleurde platen. 4to.

43. Weyenbergh (H.), Una nueva especie del género *Ceratocampa* Harr.: *C. Vogleri* m. Montevideo, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

C. Hymenoptera.

44. André (E.), Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Fasc. XV—XVII. Beaune, 1882/83. Avec planches. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschrift voor Entomologie*).

45. Kirby (W. F.), List of the Hymenoptera, with descriptions and figures of the typical specimens in the British Museum. Vol. I. Tenthredinidae and Siricidae. London, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschrift voor Entomologie*).

45*a*. Mayr (Dr. G.), Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. Wien, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

D. Hemiptera.

46. Berg (Dr. C.), Doce Heteromeros nuevos de la Fauna Argentina. Buenos Aires, 1883. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

47. —— Contribuciones al estudio de las Cicadidae de la Republica Argentina y paises limitrofes. Buenos Aires, 1882. 8vo.

48. Lichtenstein (J.), Lettre à M. le Directeur du Messager agricole. 1883. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

49. —— De l'évolution biologique des pucerons en général et du Phylloxéra en particulier. Paris et Bordeaux, 1883. 8vo.

E. Neuroptera.

50. Lachlan (R. Mac), A Revised List of British Trichoptera, brought down to date; compiled with especial regard to the „Catalogue of British Neuroptera" published by the Society in 1870. London, 1882. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

51. Lachlan (K. Mac), On a Marine Caddis-fly (*Philanisus* Walk. = *Anomalostoma* Brauer) from New-Zealand. London, 1882. 8vo.

52. Sélys Longchamps (E. de), Sur la distribution des Insectes Odonates en Afrique. Paris, 1881. 8vo. (*Met de drie volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

53. —— Synopsis des Aeschnines. 1re partie: Classification. Bruxelles, 1883. 8vo.

54. —— Odonates des Philippines. Madrid, 1882. 8vo.

55. —— Les Odonates du Japon. Bruxelles, 1883. 8vo.

F. Orthoptera.

Niets bijgekomen.

G. Diptera.

56. Plancy (V. Collin de), Note sur les Insectes Diptères parasites des Batraciens. Paris, 1877. 8vo. (Met het volgende nommer bijeen).

57. Taton (E.), Sur des Diptères parasites de la *Rana esculenta* L. Paris, 1877. 8vo. (*Met het voorgaande nommer ten geschenke van den heer E. Taton*).

58. Weyenbergh (Dr. H.), Die Gattung *Didymophleps* m. Stettin, 1883. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

59. —— *Trypeta* (*Icaria*) *Scudderi* n. sp. und ihre eigenthümliche Lebensweise. Wien, 1882. 8vo.

60. Wulp (F. M. van der), Amerikaansche Diptera. II en III. 's-Gravenhage, 1882/83. Met 4 gekleurde platen. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

H. Arachnoidea en Myriapoda.

61. Hasselt (Dr. A. W. M. van), De Spinnen der Sumatra-Expeditie. Leiden, 1882. Met 5 platen, waarvan 3 gekleurd. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

62. Scudder (S. H.), A new species of *Scolopendrella*. Boston, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Palaeontologie.

63. Borre (A. Preudhomme de), Sur un travail récent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du Terrain houiller. Bruxelles, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

64. Scudder (S. H.), Older Fossil Insects West of the Mississippi. Boston, 1882. 8vo. (*Met de beide volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

65. —— The tertiary Lake-Basin at Florissant, Colorado. Washington, 1883. 8vo.

66. —— The Carboniferous Hexapod Insects of Great Britain. Boston, 1883. 4to.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

67. Mac Leod (J.), Recherches sur la structure et la signification de l'appareil respiratoire des Arachnides. Bruxelles, 1882. 8vo. (*Met de beide volgende nommers ten geschenke van den Schrijver*).

68. —— Contribution à l'étude de la structure de l'ovaire des Mammifères. Bruxelles, 1881. 8vo.

69. —— Recherches sur la structure et le développement de l'appareil reproducteur femelle des Téléostéens. Bruxelles, 1881. 8vo.

70. Plateau (F.), Recherches expérimentales sur les mouvements respiratoires des insectes. Communication préliminaire. Bruxelles, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

71. Weyenbergh (Dr. H.), Principios Històlogicos. 2da ed. Parte primera. Cordoba, 1882. 8vo. (*Geschenk van den Schrijver*).

Tijdschriften.

72. Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Buenos Aires, 1882/83. Tom. XIV, XV y XVI, entr. 1 y 2. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

73. Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Cordoba (Republica Argentina). Buenos Aires, 1883. Tom. V, entr. 3. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

74. Boletin del Instituto Geografico Argentino, publicado bajo la direccion de su Presidente Dr. D. Estanislaos Zeballos. Buenos Aires, 1882/83. Tom. III, cuad. 11—20; tom. IV, cuad. 1—6. 8vo. (*Geschenk van het Argentijnsch Geographisch Instituut*).

75. Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France. Paris, 1882, n⁰. 9, 14—21, 23 et 24; 1883, n⁰. 1—15 et 17. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Ned. Ent. Ver.*).

76. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences. Vol. IV, n⁰. 3. Buffalo, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

77. Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories. Vol. VI, n°. 3. Washington, 1882. 8vo. (*Geschenk van den heer F. V. Hayden*).

78. Bullettino della Societa Entomologica Italiana. Anno XIV, trim. 2—4; anno XV, trim. 1. Firenze, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

79. Comptes-Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Série III, n°. 21—36. Bruxelles, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen de Verslagen der Ned. Ent. Vereen.*).

80. Entomologische Nachrichten, herausgegeben von Dr. F. Katter. Jahrg. VIII, Heft 15—24; Jahrg. IX, Heft 1—8. Stettin, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

81. Entomologisk Tidskrift, på föranstaltande af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Utgifven af J. Spångberg. Arg. III, Häft 4. Stockholm, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

82. Entomologist (The). An Illustrated Journal of British Entomology. Edited by J. T. Carrington. Vol. XV, n°. 231—235; vol. XVI, n°. 236—245. London, 1882/83. 8vo.

83. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. XXXV. Wiesbaden, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

84. Jahresheft des naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Komitates. Redigirt von A. Pfeiffer. Jahrg. V. Trencsin, 1882. 8vo.

85. Memoirs of the Boston Society of Natural History. Vol. III, n°. 4 and 5. Boston, 1882. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

86. Natura. Maandschrift voor Natuurwetenschappen. Uitgegev. d. h. natuurk. genootsch. van Gent. Jaarg. I, aflev. 1. Gent, 1883. 8vo.

87. Naturhistorische Hefte nebst deutsch redigirter Revue, herausgegeben vom ungarischen National-Museum in Budapest. Redigirt von O. Herman. Band VI. Budapest, 1883. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

88. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie, uitgegev. door de Kon. Nat. Vereen. in Nederlandsch-Indie. Dl. XLI. Batavia en 's-Gravenhage, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

89. Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Attonde Häftet. Helsingfors, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

90. Papilio. Devoted to Lepidoptera exclusively. Organ of the New-York Entom. Club. Vol. III, n°. 2—6. New-York, 1883. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

91. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXI, Prt. 2 and 3. Boston, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

92. Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences. Vol. III, n°. 1 and 2. Davenport, 1879—1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

93. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. VI, prt. 4; vol. VII, prt. 1—3. Sydney, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

94. Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. Vol. V, prt. 1. Glasgow, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

95. Proceedings of the scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1881, part 4; and for the year 1882, part 1—3. London, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

96. Psyche, Organ of the Cambridge Entomological Club. Vol. III, n°. 90—92, and 97. Cambridge, 1881/82. 8vo. (*Geschenk van den Uitgever*).

97. Report (Annual) of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1880. Washington, 1881. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

98. Report (Annual) of the Commissioner of Agriculture for the year 1880. Washington, 1881. 8vo. (*Geschenk van het U. S. Department of Agriculture*).

99. Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 23ster Jahrg. Königsberg, 1882. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

100. Science. Published weekly at Cambridge, Mass. U. S. Vol. I, n°. 1, 5, 7, 10 and 15. Cambridge, 1883. 8vo.

101. Transactions of the American Entomological Society, and Proceedings of the Entomological Section of the Academy of Natural Sciences. Vol. IX, vol. X n°. 1. Philadelphia, 1881/82. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

102. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Dl. VI, aflev. 1; Supplement Dl. I. Leiden, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

103. Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap gevestigd te Amsterdam. Dl. VI, n°. 5; Dl. VII, n°. 1—3, benevens de Bijbladen n°. 10 en 11. Amsterdam en Utrecht, 1882/83. 4to. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

104. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXV, aflev. 4; dl. XXVI, aflev. 1 en 2. Met platen. 's-Gravenhage, 1882/83. 8vo.

105. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. Bd. XX. Mit Tfln. Brünn, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

106. Verslag van de 37ste Zomervergadering en van de 16de Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Wageningen op 1 Juli 1882 en te Leiden op 14 Januari 1883. 's-Gravenhage, 1883. 8vo.

107. Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeeling Natuurkunde. 2de Reeks, 18de deel, en 19de deel, 1ste stuk. Amsterdam, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

108. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Herausgegeb. vom Naturwissenschaftl. Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Bd. LV; Bd. LVI, Heft 1 und 2. Berlin und Halle a. S., 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

109. Boekwerken ter tafel gebracht in de Vergaderingen van de Directie der Koninklijke Natuurkundige Vereeniging te Batavia gedurende het jaar 1882. Batavia, 1882. 8vo.

110. Borre (A. Preudhomme de), Notice nécrologique sur Jules Putzeys, suivie d'une liste de ses ouvrages entomologiques. Bruxelles, 1882. 8vo. (*Met het volgende nommer ten geschenke van den Schrijver*).

111. —— Rapport sur les Manuscrits de feu J. Putzeys. Bruxelles, 1882. 8vo.

112. Catalogue des Préparations microscopiques de Franz Richter à Montpellier. Montpellier, 1883. 8vo.

113. Congressionnal Directory (Forty-seventh Congress) compiled for the use of Congress by B. Perley Poore. 2nd Ed. Washington, 1882. 8vo.

114. Handleiding voor het verzamelen, bewaren en verzenden van uitlandsche insecten, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. 's-Gravenhage, 1882. 8vo.

115. Informe Decimo annal del Museo Zoologica de la Universidad nacional en Cordoba. Cordoba, 1882. 8vo. (*Geschenk van Prof. H. Weyenbergh*).

116. List of the Fellows, etc. of the Zoological Society of London, corrected to June 1st 1882. London, 1882. 8vo.

117. List of Foreign Correspondents of the Smithsonian Institution, corrected to January 1882. Washington, 1882. 8vo.

BIBLIOTHEEK B.

Natuurlijke Historie in het algemeen.

Niets bijgekomen.

Algemeene Dierkunde.

Niets bijgekomen.

Algemeene Entomologie.

1. Waterhouse (Ch. O.), Aid to the identification of insects. With Lithographs bij Edw. Wilson. Part 13—18. London, 1882/83. 8vo

Bijzondere Entomologie.

A. Coleoptera.

2. Reitter (Edm.), Naturgeschichte der Insekten Deutschlands (begonnen von Erichson, fortgesetzt von Schaum u. A.). 1ste Abth. Coleoptera. Bd. III, 2te Abth., 1ste Liefer. Berlin, 1882. 8vo.

3. Weise (J.), Naturgeschichte der Insekten Deutschlands (begonnen von Erichson, fortgesetzt von Schaum u. A.). 1ste Abth. Coleoptera. Bd. VI, 2te Liefer. Berlin, 1882. 8vo.

4. Westhoff (Fr.), Die Käfer Westfalens. 2te Abtheilung. Bonn, 1882. 8vo. (Supplement zu den Verhandl. d. naturh. Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens).

B. Lepidoptera.

5. Moore (F.), The Lepidoptera of Ceylon. Part V—VII. With 53 coloured plates. London, 1882/83. 4to.

6. Vollenhoven (S. C. Snellen van), Beschrijvingen en afbeeldingen van Nederlandsche Vlinders (Vervolg op Sepp, *Beschouwing der Wonderen Gods*, *enz.*). 's Gravenhage, 1883. Dl. IV, n⁰. 21 en 22. Met 2 gekl. platen. 4to.

C. Hymenoptera.

7. Mayr (Dr. G.), Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. Wien, 1882. 8vo.

D. Hemiptera.

Niets bijgekomen.

E. Neuroptera.

Niets bijgekomen.

F. Orthoptera.

Niets bijgekomen.

G. Diptera.

Niets bijgekomen.

H. Arachnoidea en Myriapoda.

Niets bijgekomen.

Palaeontologie.

Niets bijgekomen.

Ontwikkelingsgeschiedenis en Ontleedkunde.

Niets bijgekomen.

Tijdschriften.

8. Album der Natuur. Tijdschrift ter verspreiding van natuurkennis onder beschaafde lezers van allerlei stand. Jaarg. 1882, afl. 10—12; 1883. Haarlem, 1882/83. 8vo.

   Wetenschappelijk en alphabetisch zaak- en naamregister op het Album der Natuur, 1864—1882, bewerkt door C. Ekama. Haarlem, 1883. 8vo.

9. Annales de la Société Entomologique de France. 6me sér. Tom. I. Paris, 1881/82. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

10. Annales des Sciences naturelles. Zoologie et Paléontologie, 6me sér. Tom. XIII, n°. 2—6; tom. XIV; tom. XV, n°. 1—4. Paris, 1882/83. 8vo.

11. Annals and Magazine of Natural History. Conducted by Günther, Dallas, Carruthers and Francis. 5th ser. vol. X, n°. 2—6; vol. XI; vol. XII, n°. 1—4. London, 1882/83. 8vo.

12. Archiv für Naturgeschichte. Gegrundet von Wiegmann und fortgesetzt von Erichson, Troschel und von Martens. Jahrg. 45, Heft 6; Jahrg. 46, Heft 6; Jahrg. 47, Heft 6; Jahrg. 48, Heft 3—5; Jahrg. 49, Heft 1—4. Berlin, 1879—83. 8vo.

13. Archives (Nouvelles) du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. 2me sér. tom. V. Paris, 1882/83. 4to.

14. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während die Jahre 1881 und 1882, von Dr. Ph. Bertkau. Berlin, 1882/83. 8vo.

15. Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem Entomologischen Verein in Berlin. Redactor: Dr. H. Dewitz. Jahrg. XXVI, 2tes Heft, Jahrg. XXVII, 1stes Heft. Mit Tafln. Berlin, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

16. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, publié sous la direction du Dr. Renard. Année 1881, n°. 4; Année 1882, n°. 1. Moscou, 1882. 8vo.

Table générale et systématique des matières contenues dans les 56 volumes (années 1829—1881) du Bulletin, dressée par E. Ballion. Moscou, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

17. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von der Deutschen Entomologischen Gesellschaft. Redactor Dr. G. Kraatz. Jahrg. XXVI, 2tes Heft; Jahrg. XXVII, 1stes Heft. Mit Tafln. Berlin, 1882/83. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

18. Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem Entomologischen Vereine zu Stettin. Jahrg. XLIII. Stettin, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

19. Entomologist's (The) Monthly Magazine. Conducted bij Douglas, Barrett, Mc. Lachlan a. o. Vol. XIX, n°. 3—12; vol. XX, n°. 1—5. London, 1882/83. 8vo.

20. Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tom. XVI. Av. 15 planches. St. Petersbourg, 1881. 8vo; benevens tom. XI—XIII van het Russische Tijdschrift. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

21. Journal (The) of the Linnean Society of London. Zoology. Vol. XV, n°. 86—88; vol. XVI, n°. 89—94. London, 1881/82. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

22. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Redigirt von Dr. G. Stierlin. Vol. VI, Heft 7. Schaffhausen, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

23. Notes from the Leyden Museum. Edited bij H. Schlegel. Vol. IV, n°. 4: vol. V. Leyden, 1882/83. 8vo.

24. Transactions of the Entomological Society of London for the year 1882. London, 1882. With Plates. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

25. Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXV, afl. 4; dl. XXVI, aflev. 1 en 2. Met gekl. platen. 's Gravenhage, 1882/83. 8vo.

26. Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande und Westfalens. Herausgegeben von Dr. C. J. Andrä. Jahrg. XXXIX, 1ste Hälfte. Bonn, 1882. 8vo. (*In ruil tegen het Tijdschr. v. Entom.*).

27. Verslag van de 37ste Zomervergadering en van de 16de Wintervergadering der Nederl. Entom. Vereen. gehouden te Wageningen op 1 Juli 1882 en te Leiden op 14 Januari 1883. 's Gravenhage, 1883. 8vo.

28. Wiener Entomologische Zeitung. Herausgegeben und redigirt von S. Ganglbauer u. A. Jahrg. I, Heft 8—12; Jahrg. II, Heft 1—9. Mit Tafln. Wien, 1882/83. 8vo.

29. Zoological Record for 1881. London, 1882. 8vo.

30. Zoologist (The), a Monthly Journal of Natural History, edited bij J. Harting. 3rd ser. vol. VI, n°. 68—72; vol. VII, n°. 73—82. London, 1882/83. 8vo.

Reizen.

Niets bijgekomen.

Varia.

Niets bijgekomen.

ENTOMOLOGISCHE INHOUD

VAN

ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

Augustus 1882.

Entomologist (The), an Illustrated Journal of General Entomology. Edited by J. T. Carrington. Vol. XV, n°. 231 (August 1882) (*a*). 1)
External Parasites of Spiders (with Illustration) by E. A. Fitch. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by John B. Bridgman and E. A. Fitch. — Notes on the Season, by R. South. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 219 (August 1882) (*b*).
The Natural History of *Rivula sericealis*, by W. Buckler. — A Life-history of *Papilio Paeon* Roger, by J. J. Walker. — Descriptions of the larvae of Hawaiian Lepidoptera, by the Rev. T. Blackburn. — On *Nyctemera biformis* Mab. and two other forms of Nyctemeridae from Madagascar, by A. G. Butler. — Notes on British Tortrices, by C. G. Barrett. — Further Tropical Notes, bij W. B. Pryer. — Characters of new genera and descriptions of new species of Geodephaga from the Hawaiian Islands, by the Rev. T. Blackburn. — Description of a species of Psyllidae recently new to Great Britain, by J. Scott. — Entomological Notes, Captures, etc. — Reviews.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. X, n°. 56 (August 1882) (*b*).

---

1) (*a*) duidt aan dat het werk tot de oorspronkelijke Bibliotheek der Ned. Ent. Vereeniging, (*b*) dat het tot de Bibliotheek Hartogh Heys van de Lier behoort.

The Entoniscidae, bij Dr. R. Kossman. — On some new Spiders of the Genus *Coerostris* from Madagascar, by A. G. Butler. — Carcinological Investigations on the Genera *Pemphix*, *Glyphea* and *Araeosternus*, by T. C. Winkler. — Descriptions of new Species of Lepidoptera, chiefly from Duke-of-York Island and New Britain, by A. G. Butler. — On the Priority of *Euploea Castelnaui* of Felder over *Euploea Phoebus*, bij W. L. Distant. — On Variation in the Nest-forms of the Furrow-Spider (*Epeira strix*), by the Rev. Dr. H. C. Mc Cook. — On Segmentation in the Mites, by P. Kramer.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. 1, Heft 8 (August 1882) (*b*). Die Eupithecien Oesterreich-Ungarns (Schluss), von O. Bohatsch. — *Carpophilus bipustulatus* Heer und *quadrisignatus* Erichs., von E. Reitter. — *Orthezia cataphracta* Shaw, von F. Löw. — Priorität oder Continuität, von C. R. Osten Sacken. — Ueber die Dipteren-Gattung *Neottiophilum* Frauenf., von J. Mik. — Coleopterologische Notizen, II, von E. Reitter. — Litteratur und Notizen.

Archiv für Naturgeschichte, herausgegeben von Dr. Troschel. Jahrg. 48, Heft 3 (*b*).
Ueber das Cribellum und Calamistrum. Ein Beitrag zur Histiologie, Biologie und Systematik der Spinnen, von Dr. Ph. Bertkau. — Ueber den Duftapparat von *Hepialus Hecta* L., von Dr. Ph. Bertkau. — Ueber den Stinkapparat von *Lacon murinus* L., von Dr. Ph. Bertkau. — Ueber Gamasiden, von P. Kramer.

Annales des Sciences Naturelles. Zoologie. 6[me] sér. tom. XIII, n°. 2 à 4 (*b*.)
Recherches sur l'organisation des larves des Ephémérines, par M. Vayssière (suite).

Bullettino della Societa Entomologica Italiana. Anno XIV, trim. 2 (*a*).
Dott. P. Magretti, Sugli Imenotteri della Lombardia. Memoria II[a]. — E. Cantoni, Escursione in Calabria; Chernetidi ed Opilionidi. — L. Simonetta, Elenco sistematico dei Pediculini appartenente al Museo Zoologico della R. Universita di Pavia. — P. Stefanelli, Nuova forma di *Biston graecarius* Staud. — R. Latzel, Descrizione di un nuova Litobio italiano (*Lithobius tylopus*). — F. Sordelli, Note sopra alcuni insetti fossili di Lombardia. — P. Stefanelli, Osservazioni sui costumi e sullo sviluppo dell' *Aeschna cyanea* Müll. — P. Magretti, Varieta ed anomalie osservate in alcune Tentredini. — P. Mayer, Contribuzione alla storia naturale degli insetti del fico: annunzio. — L. Macchiati, Aggiunte agli afidi di Sardegna. — Letteratura entomologica italiana. — Rassegna e bibliografia entomologica. — Notizie di entomologia applicata.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Dr. F. Katter. .Jahrg. VIII, Heft 15 und 16 (*a*).

Neue Psociden der paläarktischen Region, von H. Kolbe. — Ueber die Gruppe *Argus-Aegon* des Genus *Lycaena*, nach W. M. Schöyen. — Literatur. — Nekrolog: A. W. Malm und N Westring. — Baron von Osten Sacken's Chaetotaxie der Diptéren, besprochen von J. Mik. — Sammelbericht, von E. Hallema. — Literatur. — Nekrolog: Ph. A. de Rougement. — Ueber die Unempfindlichkeit der *Eristalis*-Larven gegen üble Gerüche. — Apidae Europaeeae. — Tagesordnung der 55ste Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. — Rückschritte in der Blumentüchtigkeit durch Verlust der Flügel und durch Zersplitterung der Nahrungserwerbs-Thätigkeit auf verschiedenartige Bezugsquellen (Ameisen).

Comptes-Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Sér. III, n°. 21 (*a*).

M. Lallemand, Note sur la *Zygena Hippocrepidis;* note sur la variété *Aestiva* de la *Lycaena Astrarche*; renseignements locaux sur quelques espèces de Lépidoptères rares en Belgique.

Bullettino della Societa Entomologica Italiana. Anno XV, trim. 1 (*a*).
A Curo e G. Turati, Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, parte VI[a]. Microlepidotteri.

Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France. 1882, n°. 14 et 15 (*a*).

Notes sur les *Zabrus* français, par L. Bedel. — Observations sur divers Lathridiens, par le Rév. Belon. — Notes synonymiques, par E. Abeille de Perrin. — Description d'une nouvelle espèce *d'Anophthalmus*, par le Dr. L. W. Schaufuss. — Diagnoses de genres et espèces inédits de Syrphides (3[e] et dernière partie), par M. F. Bigot. — Note sur *l'Orithyia mamillaris* Fabr., par H. Lucas. — Note sur les genres *Eutomus* Lacord. et *Plagythmysus* Motsch., par le Dr. G. Horn. — Capture d'un Névroptère du genre *Bittacus*, par le Dr. A. Laboulbène.

September 1882.

Entomologist (The). Edited bij J. T. Carrington. Vol. XV, n°. 232 (September 1882) (*a*).

A few Notes on the Larval State of te Pea-weevil (*Sitones lineatus* Linn.), by Th. H. Hart. — Captures at Folkestone during July, by R. E. Salwey. — Natural localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — *Coleophora Inulae*, by W. Machin. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 220 (September 1882) (*b*).

A probable clue to the habits of *Chauliodus insecurellus*, by H. T. Stainton. — Description of a new species of Pentatomidae from Japan, by W. L. Distant. — Natural History of *Ennychia anguinalis*, by W. Buckler. — A contribution to the Life-history of *Spercheus emarginatus*, by the Rev. W. W. Fowler. — Notes on the Neuroptera of Langdale, by J. J. King. — On the specific identity of *Terias Hecabe* and *T. Mandarina* by H. Pryer. — Hymenoptera and Hemiptera at Deal in July and August 1882, by E. Saunders. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: George Norman.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. X, n°. 57 (September 1882) (*b*).

Descriptions of new species of Lepidoptera, chiefly from Duke-of-York Island and New-Britain, by A. G. Butler. — Undescribed Rhopalocera from the Malay Peninsula, by W. L. Distant. — A Word respecting Mr. Distant's Notes on *Euploea Castelnaui*, by A. G. Butler.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. I, Heft 9 (September 1882) (*b*).

Katalog der Psylliden des paläarktischen Faunen-Gebietes, von F. Löw. — Zur Biologie von *Gonatopus pilosus* Thoms., von J. Mik. — Zwei neue *Otiorrhynchus*-Arten aus dem Kaukasus, von E. Reitter. — Note sur la synonymie de quelques *Nysius*, par A. Puton. — Die Metamorphose und Lebensweise von *Hirmoneura obscura* Meig., einem Vertreter der Dipteren-Familie Nemestrinidae, von A. Handlirsch. — Ueber *Dorcadion graecum* Waltl, von L. Ganglbauer. — Literatur.

Album der Natuur. Jaarg. 1882, aflev. 11 (*b*).

Hoe sluipwespen den vijgenboom (*Ficus carica* L.) bevruchten, door Dr. Th. Cattie.

Psyche, Organ of the Cambridge Entomological Club. Vol. III, n°. 97. (*a*).

Musca domestica Linn. versus *Vespa occidentalis* Cresson, by F. Huttington Snow. — Asymmetry of the nervous system in the larva of *Harpyia*, by A. K. Dimmock. — Note on *Catogenus rufus*, by G. Dimmock. — Note on *Deilephila lineata* F., by H. W. Parker.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VIII, Heft 17 und 18 (*a*).

Rückschritte in der Blumentüchtigkeit durch Verlust der Flügel und durch Zersplitterung der Nahrungserwerbs-Thätigkeit auf verschiedenartige Bezugsquellen (Schluss). — Ichneumoniden-Studien, von J. Kriechbaumer. — Kleine Lepidopterologische Mittheilungen, von Bieger. — Verschiedenes.

October 1882.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XV, n°. 233 (October 1882) (a).

Observations upon our Plant-mining and Gall-making Diptera and Hymenoptera in 1882, by P. Inchbald. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 221 (October 1882) (b).

On some points in the economy of *Zaraea fasciata*, by J. A. Osborne. — Capture of *Crabro gonager* ♀ in Gloucestershire, by V. R. Perkins. — On the strange Coleophora reputed to feed on wheat in Russia, by H. T. Stainton. — Natural History of *Ephestia passulella*, by W. Buckler. — Notes on certain Micro-lepidoptera, by A. G. Butler. — Description of a new species of Pentatomidae from Madagascar, by W. L. Distant. — Re-discovery of *Perla Ferreri* Pict., by R. Mc Lachlan. — Entomological Notes, Captures etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. X, n°. 58 (October 1882) (b).

On the Affinities of *Palaeocampa* Meek and Worthen, as Evidence of the wide Diversity of Type in earliest known Myriopods, by S. H. Scudder. — Carcinological Investigations on the Genera *Pemphix*, *Glyphea* and *Araeosternus*, by T. C. Winkler. — List of Lepidoptera recently collected by Lieut. Alfred Carpenter at Yedo and Oö-Sima, by A. G. Butler. — The Pelagic Fauna of Freshwater Lakes, by Prof. F. A. Forel.

Zoologist (The). Edited by J. E. Harting. 3rd ser. vol VI, n°. 70 (October 1882) (b).

Notes and Observations on British Stalk-eyed Crustacea, by J. T. Carrington and E. Lovett.

Notes from the Leyden Museum. Edited by H. Schlegel. Vol. IV, n°. 4 (October 1882) (b).

Description d'une espèce nouvelle du genre *Atractocerus*, par L. Fairmaire. — Coléoptères hétéromères de Sumatra, décrits par L. Fairmaire.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. I, Heft 10 (October 1882) (*b*).
Zur Kenntniss der europäischen *Anomala*-Arten, von L. Ganglbauer (Schluss). — Ueber die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue *Myiolepta*-Art, von Dr. E. Becher. — Eine neue Lygaeiden-Art aus Griechenland, von Dr. G. Horvàth. — Ueber die systematische Stellung von *Pleganophorus bispinosus* Hampe, von Edm. Reitter. — Die Puppe von *Melandrya caraboides* L., von Th. Beling. — Literatur. — Notizen.

Tijdschrift voor Entomologie. Deel XXV, aflev. 4 (*a* en *b*).
Bijdrage tot de kennis der inlandsche Halticiden, door Mr. A. F. A. Leesberg (slot). — Studiën over de klank-organen, den zang en den schreeuw der Cicaden, door Dr. A. W. M. van Hasselt. — Beschrijving eener nieuwe Javaansche Phycide, *Ephestia guttella*, door P. C. T. Snellen. — Aanteekeningen over Afrikaansche Lepidoptera, door P. C. T. Snellen.

Album der Natuur. Jaarg. 1882, aflev. 12 (*b*).
Nut van Mieren in den tuinbouw, door P. Harting. — Bevruchting van planten door tusschenkomst van insecten, door D. L.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VIII, Heft 19 und 20 (*a*)
Ueber den Kletterapparat der Insekten. — Ueber Aufbewahrung und Versandt von Käfer-Doubletten. — *Chrysis cyanopyga* Dlb., von Lamprecht. — Die Hummeln Steiermarks. Lebensgeschichte und Beschreibung derselben, von Prof. Dr. Ed. Hoffer besprochen. — Literatur. — Kleinere Mittheilungen. — Europäische Futterpflanzen verschiedener exotischer Schmetterlinge. — Die Sklaven haltenden Ameisen. — Der Mombacher Wald und seine Lepidopteren. — Die deutschen Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden. — Biologisches über *Ocneria dispar*, von H Gaukler. — Kleinere lepidopterologische Mittheilungen, von H Gaukler und Anderen. — Literatur.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XIV, entr. 1 (*a*).
Contribuciones al estudio de las Cicadidae de la Republica Argentina y Paises limitrofes, por C. Berg.

Bulletin of the U. S. Geolog. and Geograph. Survey of the Territories. Vol. VI, n°. 3 (*a*).
New Moth, with partial catalogue of Noctuae, bij A. R. Grote. —

New Moths, principally collected bij Mr. Roland Thaxter in Maine, with notes on noxious species, and remarks on classification, bij A. R. Grote.

Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno XIV, trim. 3 e 4 (*a*).
P. Magretti, Sugli Imenotteri della Lombardia. II*a* Mem. (cont. e fine). — T. Catani, La classificazione degli Ortotteri. — P. Bargagli, Contribuzioni alla biologia dei Lixidi. — A. Targioni Tozzetti, Sull'organo ventrale del *Geophilus Gabrielis.* — J. Lichtenstein, Les mâles de quelques Coccidiens. — L. Macchiati, Specie di Afidi che vivono nelle piante della Sardegna. — A. Berlese, Gamasidi nuovi e poco noti. — Artropodi raccolti a Lavaiano (provincia di Pisa) da G. Cavanna. — A. Targioni Tozzetti, Armature genitali maschili degli Ortotteri saltatori. — Letteratura Entomologica Italiana. — Rassegna e Bibliografia entomologica. — Note di entomologia applicata.

Comptes-Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Sér. III, n°. 23 et 24 (*a*).
Galles de Cynipides, par M. van Segvelt. — Hémiptères de Belgique, par M. Lethierry. — Description de deux nouvelles espèces de Psychides, par M. F. J. M. Heylaerts. — Observations relatives à des chenilles de Microlépidoptères inconnues et inédites, par M. F. J. M. Heylaerts. — Note sur *l'Amara spreta* et *famelica*, par M. A. Preudhomme de Borre. — *Macrophyia albo-annulata*, nouvelle pour la Belgique, par M. le Dr. Jacobs.

November 1882.

Entomologist (The). Edited bij J. T. Carrington. Vol XV, n°. 234 (November 1882) (*a*).
On the European Species of the Genus *Smicra* (Chalcididae), with illustration, bij W. F. Kirby. — Causes of Abundance or otherwise of Lepidoptera, bij W. F. de Vismes Kane. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — The Macro-Lepidoptera of the Isle of Arran, by J. Jenner Weir. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 222 (November 1882) (*b*).
Notes on new British Coleoptera since 1871, etc., by the Rev. W. W. Fowler. — Natural History of *Pionea stramentalis*, by W. Buckler. — A new European *Panorpa*, by R. Mc. Lachlan. — Notes on Tenthredinidae (continued), by P. Cameron. — Notes on British Tortrices (continued), by C. G. Barrett. — Synteliidae, a family to include *Syntelia* and *Sphaerites*, with a note

of a new species, by G. Lewis. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Dr. G. H. K. Thwaites. — Proceedings of the Entomological Society.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. X, n⁰. 59 (November 1882) (*b*).

Note on *Rhacodes inscriptus* Koch and *Armadillo officinalis* Duméril, terrestrial Isopoda, by the Rev. A. E. Eaton. — Descriptions of new species of Lepidoptera from Tenasserim, by A. G. Butler. — On the species of *Ocypoda* in the Collection of the British Museum, by E. J. Miers. — On some apparently undescribed Rhopalocera, by W. L. Distant.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. I, Heft 11 (November 1882) (*b*).

Ueber ein neues Gallinsect aus Nieder-Oesterreich, von J. Mik. — Beitrag zur Kenntniss der Lebensweise zweier Trypetinen, von A. Handlirsch. — Zur Kenntniss der Nadelholz-Cocciden, von Fr. Löw. — Beiträge zur Kenntniss der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten, von F. A. Wachtl. — Revision der Eupithecien Treitschke's, von O. Bohatsch. — Literatur, Notizen und Correspondenz.

Album der Natuur. Jaargang 1883, aflev. 1 (*b*).

Johannes Florentius Martinet, door Prof. P. Harting. — Nog iets over de sluipwespen van den vijgeboom, door Dr. J. Th. Cattie.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XIV, entr. 3 (*a*).

Asilides Argentinos (continuacion), por E. Lynch Arribalzaga.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgegeb. von Prof. Troschel. Jahrg. 48, Heft 4 (*b*).

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Anthropoden während des Jahres 1881, van Ph. Bertkau.

Idem, Jahrg. 49, Heft 1 (*b*)

Ueber einen auffallenden Geschlechtsdimorphismus bei Psociden nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten, von Dr. Ph. Bertkau.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VIII, Heft 21 und 22 (*a*).

Einige neue Hymenoptera, von Dr. Rudow. — Der Mombacher Wald und seine Lepidopteren (Fortsetzung). — *Plusia Beckeri* Stgr., eine südrussische Eule in den höheren Theilen der Abruzzen entdeckt, von Dr. O. Staudinger besprochen. — Literatur. — Die Raupe von *Eupithecia succenturiata*, von Dr. M. F. Wocke. — *Eupithecia succenturiata*, von O. Wackerzapp. — *Ctenophora atrata* Linné, von G. de Rossi. — Der Mombacher

Wald und seine Lepidopteren (Schluss). — Thüringer Entomologen-Verein. — Catalogue voyageur. — Zur Nomenclatur (hauptsächlich) der deutschen Tagfalter, insbesondere bezüglich der Deutschnamen, von Prof. Dr. L. Glaser.

December 1882.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XV, n⁰. 235 (December 1882) (*a*).

Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — A Day's Collecting on Ben Tigh, by J. H. Leech. — The Lepidoptera Hacknay Marshes, by E. Anderson. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch. — *Platymetopius undatus* De Geer, bij G. C. Bignell. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: A. W. Hey.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n⁰. 223 (December 1882) (*b*).

Annotated List of British Anthomyidae (continued), by R. H. Meade. — Natural History of *Endotricha flammealis*, by W. Buckler. — Addition to the British Fauna of a new genus and species of Hemiptera-Homoptera, by J. Scott. — Contributions to a Knowledge of the Rhynchotal Fauna of Sumatra, by W. L. Distant. — Entomological Notes, Captures, etc. — Notes on new British Coleoptera since 1871 etc. (continued), by the Rev. W. W. Fowler.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol X, n⁰. 60 (December 1882) (*b*).

Mimicry between Butterflies of Protected Genera, by R. Meldola. — Descriptions of new species of Sphingidae, chiefly from Africa, by A. G. Butler. — Descriptions of some new genera and species of Curculionidae, mostly Asiatic, by F. P. Pascoe. — A new genus of Anthribidae, by F. P. Pascoe. — *Eryoneicus*, a new genus allied to *Willemoesia*, by C. Spence Bates. — Note on *Platyarthrus Hoffmannseggii* Brandt, and *Helleria brevicornis* Ebner, Terrestrial Isopoda, by the Rev. A. E. Eaton. — Norwegian and Scottish Lepidoptera, by M. W. M. Schöyen.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. I, Heft 12 (December 1882) (*b*).

Beiträge zur Kenntniss der gallenerzeugenden Insecten Europas, von F. A Wachtl. — Beiträge zur Kenntniss der Biologie, Systematik und Synonymie der Insecten, von F. A. Wachtl. — Ueber einige von Tournier beschriebene Dorcadien, von Dr. G. Kraatz und L. Ganglbauer. — Ueber die Gattungsnamen *Cimex* und *Acanthia*, von O. M. Reuter. — Eine neue *Cimex*-Art aus

der Wiener-Gegend, beschrieben von O. M. Reuter. — Revision der Eupithecien Treitschke's, von O. Bohatsch (Schluss). — Literatur, Notizen and Correspondenz der Redaction.

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. VIII, Heft 23 und 24 (*a*).

Zur Nomenclatur (hauptsächlich) der deutschen Tagfalter, insbesondere bez. der Deutschnamen, von L. Glaser (Fortsetzung). — Beitrag zur Biologie der *Andrena pratensis* Nyl. (*ovina* Kl.), von H. Friese. — *Eupithecia togata* in Chermes-Gallen, von C. Schmidt. — Schwärmer in Bienenstöcken, von Katter. — Ein Todtenkopf auf See, von M. Wahnschaffe. — *Amphipyra Tetra*, von W. Schmidt. — *Eubria palustris* ♀. — *Psyche Wockei* m., von M. Standfuss. — Nekrolog. — Aus der Fauna des Egerlandes, von H. Gradl. — Nekrolog.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Entom. de Belgique. sér. III, n°. 25 et 26 (*a*).

Quelques notes sur les moeurs de *l'Ateuchus semipunctatus*, par M. Bergé. — De la présence des larves d'Oestrides et de Muscides dans le corps de l'homme, par M. le Dr. Jacobs. — Note sur le genre *Gomphomacromia* Brauer, par M. de Sélys-Longchamps. — *Nesocordulia* Mc Lachlan, nouveau sous-genre de Cordulines de la légion *Cordulia*, par M. R. Mc. Lachlan.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Redactor Dr. H. Dewitz. Bd. XXVI, Heft 2 (*b*).

Diptera from the Philippine Islands, by C. R. Osten Sacken (Fortsetzung). — Einige Hesperiinen-Gattungen und deren Arten, von C. Plötz (Schluss). — Ueber Bau und Thätigkeit des Verdauungskanals der Larve des *Tenebrio molitor* mit Berücksichtigung anderer Arthropoden, von Dr. J. Frenzel. — Kurzer Bericht über die Ergebnisse der Reisen des Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom, nebst Aufzählung der hierbei gesammelten Longicornen, von G. Quedenfeldt. — On Prof. Brauer's paper: Versuch einer Charakteristik der Gattungen der Notacanthen, 1882, by C. R. Osten Sacken. — Drei neue West-Afrikanische *Charaxes*, von A. von Homeyer und H. Dewitz. — Ueber einige selten vorkommende Dipteren, von V. v. Röder. — Zur Synonymie von *Hyalomyia aurigera* Egg., von Dems. — Neun neue Coleopteren von Colombo (Ceylon), von Dr. F. Karsch. — Ueber *Spilosoma Zatima*, von H. Thiele. — *Magdalinus asphaltinus* Boh., von P. Habelmann. — Verzeichniss der von Herrn Stabarzt Dr. Falkenstein in Westafrika (Chinchoxo) gesammelten Chrysomeliden, Endomychiden, Coccinelliden und Anthothribiden, von Dr. F. Karsch.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Redactor Dr. G. Kraatz. Bd. XXVI, Heft 2 (*b*).

Stichopogon Dziedzickii nov. spec., von Dr. J. Schnabl. — *Lipoptena cervi*, var. *alcis* ♀, von Dems. — Berichtigung wegen *Microcephalus Loewii* Schn., von Dems. — Kurze Revision der *Elaphocera*-Arten, von Dr. G. Kraatz. — Neue Pselaphiden und Scydmaeniden von West-Africa, von E. Reitter. — *Dorcadion cribricolle* Kraatz n. sp., von G. Kraatz. — Ueber *Carabus intricatus* und *Lefebvrei*. Versuch eines kritischen Referates, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Varietäten von *Carabus regalis* und *Henningii*, von Dr. G. Kraatz. — Synonymische Bemerkungen über einige Goliathiden, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die systematische Stellung der Cetoniden-Gattungen *Dymusia* Burm. und *Gnathocera* Kirby, von Dr. G. Kraatz. — Synoptic Tables of Coleoptera (of the United States), besprochen von Dr. L. von Heyden. — Ueber die männlichen Genitalien der Bienen-Gattung *Sphecodes*, von V. von Hagens. — Ueber die europäischen *Melolontha*-Arten, von G. Metzler. — Ueber die *Polyphylla*-Arten der Palaearktischen Region, von Dr. G. Kraatz. — Abbildungen verschiedener Forceps-Bildungen von europäischen Melolonthiden nach Preparaten von Metzler., von Tieffenbach. — Ueber einige seltene *Melolontha*-Arten und die männlichen Genitalien dieser Gattung, von Dr. G. Kraatz. — Neue Tomicinen von der Goldküste Afrikas, beschrieben von Schreiner.— Zwei neue deutsche *Cis*-Arten, beschrieben von Dr. C. Flach. —Kleine Mittheilungen, von Dems. — Synonymische Bemerkungen von v. Heyden, Kraatz, Sharp. — Rüsselkäfer aus dem Amurgebiet, von J. Faust. — Bemerkungen an Hernn Maurice de Gozis Synonymische Rectificationen mehrerer Genera und Species französischer Coleopteren (Ann. Soc. Ent. France 1881. III. Bull. CXII), von E. Reitter. — Käfer um Samarkand, gesammelt von Haberhauer, aufgezählt von L. v. Heyden und G. Kraatz.

Journal of the Linnean Society. Zoology Vol. XV, n⁰. 86—88 (*b*).
Observations on the Life-histories of Gamasinae, with a view to assist in more exact Classification, by A. D. Michael. — Observations on Ants, Bees and Wasps, Part VIII, by Sir John Lubbock.

Idem, Vol. XVI, n⁰. 89—94 (*b*).
Revision of the Idoteidae, a Family of Sessile-eyed Crustacea, by E. J. Miers. — Observations on Ants, Bees and Wasps, Part IX, by Sir John Lubbock. — The Neuroptera of Madeira and the Canary Islands, by R. Mc. Lachlan. — On a Marine Caddis-fly (*Philanisus* Walker = *Anomalostoma* Brauer) from

New-Zealand, by R. Mc. Lachlan. — Notes on some Habits of the Scorpions *Androctonus funestus* Ehr. and *Euscorpius italicus* Roes., by E Ray Lankaster. — On the Butterflies collected by Lord Walsingham in California, by A. G. Butler.

Annales de la Société Entomologique de France. 6me sér. tom. I (1881) (*b*).

Notice nécrologique sur Achille Guenée, et liste de ses ouvrages et travaux, par P. Mabille. — Diptères nouveaux ou peu connus, 16e, 17e et 18e partie, par J. M. F. Bigot. — Révision du groupe des Cydnides de la famille des Pentatomides, 1re, 2me, 3me et 4me partie, par V. Signoret. — Catalogue raisonné des Formicides provenant du voyage en Orient de M. Abeille de Perrin et description des espèces nouvelles, par E. André. — Description de quelques Coléoptères de Syrie, par L. Fairmaire. — Cucujides nouveaux ou peu connus, 6e mémoire, par A. Grouvelle. — Contribution à la Faune coléoptérologique d'Europe et des Pays voisins, par E. Abeille de Perrin. — Description de deux Curculionites nouveaux du genre *Ceutorhynchus* (*longirostris* et *Leprieuri*), par C. Brisout de Barneville. — Essai de classification des Blapsides de l'Ancien Monde, 2me partie, par E. Allard. — Bulletin des séances de Janvier, Février, Mars et Avril 1881, par E. Desmarest. — Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires, 2e sousordre: Palpicornia, par L. Bedel. — Notice nécrologique sur le Baron Maximilien de Chaudoir et liste de ses ouvrages, par A. Sallé. — Sur une nouvelle espèce de Cochenille du genre *Aspidiotus* (*A. coccineus*), par P. Gennadius. — Quelques remarques sur les *Euryades corethrus* et *Duponcheli*, Lepidoptères Achalinoptères de la tribu des Papilionides, par H. Lucas. — Des chenilles urticantes et quelques considérations sur l'utilité des oeufs pour la classification, par Th. Goossens. — Description de cinq Lucanides nouveaux, par H. Deyrolle. — Description d'une nouvelle espèce de Coléoptère d'Abyssinie (*Goliathus* (*Goliathinus*) *Pluto*), par A. Raffray. — Essai sur les Coléoptères des îles Viti (Fidgi), par L. Fairmaire. — Essai monographique des espèces d'Europe et des confins de la Méditerranée du genre *Corticaria*, par H. Brisout de Barneville. — Notes Hyménoptérologiques, par E. André. — Observations sur la manière dont les Mantes construisent leurs oothèques; sur la structure des oothèques; sur l'éclosion et la première mue des larves, par C. Brongniart. — Nouvelle espèce d'*Hepialus* (*H. alticola*) appartenant à la faune française, par C. Oberthür.

Proceedings of the scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1881. Prt. IV (*a*).

Reports on the Insect-House, by M. W. Watkins. — On Butterflies from Japan, by A. G. Butler. — On the Butterflies of the Amurland, North China and Japan, by H. J. Elwes.

Proceedings of the scientific Meetings of the zoological Society of London for the year 1882. Prt. I—III (*a*).

Descriptions of new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera, by M. Jacoby. — On some undescribed Cicadidae from the Australian and Pacific Regions, by W. L. Distant. — List of the Lepidoptera collected by the Rev. J. J. Hocking, chiefly in the Kangra District, N. W. Himalaya, with Descriptions of new Genera and Species. Prt. I, by F. Moore. — On a new Species of *Agrias* from the Valley of the Amazons, by F. D. Godman and O. Salvin. — On some Crustaceans collected at the Mauritius, by E. J. Miers. — On three new and interesting Species of Rhopalocera, by Dr. O. Staudinger. — On a Collection of Butterflies from Sikkim, by H. J. Elwes. — On new Genera and Species of Araneidea, by the Rev. O. P. Cambridge. — On Crustaceans from the Mauritius, Prt. II, by E. J. Miers.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1881. n°. IV (*b*).

Catalog der Lepidopteren des Moscowischen Gouvernements, bearbeitet von L. Albrecht. — Neue Lepidopteren des Amurgebietes, von H. Christoph (Fortsetzung).

Idem, Année 1882. n°. I (*b*).

Neue Lepidopteren des Amurgebietes, von H. Christoph (Fortsetzung). — Die Staphyliniden bei Sarepta, von Alex. Becker.

Januari 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 236 (January 1883) (*a*).

Callimorpha dominula (variety), by J. T. Carrington. — On the Coleopterous genus *Holoparamecus* Curtis, with Descriptions of three species occurring in Britain, by A. Sidney Olliff. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — Captures and Notes on the season in West Norfolk, by E. A. Atmore. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 224 (January 1883) (*b*).

Notes on new British Coleoptera since 1871, etc. (continued), by the Rev. W. W. Fowler. — Hints as to the best means of rearing larvae of Tortricidae, by Chas. G. Barrett. — On a small series of Lepidoptera from the Hawaiian Islands, by A.

G. Butler. — Remarks on certain Psocidae, chiefly British, by R. Mc. Lachlan. — Entomological Notes, Captures, etc. — Review. — Obituary: A. Hey, by the Rev. W. W. Fowler.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. XI, n°. 61 (January 1883) (*b*).

The Theory of Mimicry and Mimicking Theories, by W. L. Distant. — The Moths of New Mexico, by A. R. Grote. — Description of a new Species of *Anthrenus* from India (Coleoptera, Dermestidae), by Ch. O. Waterhouse. — Description of a new Species of the Lepidopterous Genus *Elymnias*, by J. Wood-Mason. — On the Significance of the Polar Cells of Insects, by M. Balbiani. — A new Fossil Orthopterous Insect from the Coal-measures of Commentry, Allier, by M. C. Brongniart.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. VI, Prt. 4 (*a*).

Description of some new species of Australian Decapoda, by W. A. Haswell.

Idem, Vol. VII, Prt. 1 (*a*).

Bevat niets over entomologie.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederl. Entom. Vereen. Deel XXVI, aflev. 1 (*a* en *b*).

Verslag van de 37ste Zomervergadering gehouden te Wageningen den 1sten Juli 1882. — Handleiding voor het verzamelen, bewaren en verzenden van uitlandsche insecten. — Amerikaansche Diptera, door F. M. van der Wulp (vervolg).

Notes from the Leyden Museum. Edited by H. Schlegel. Vol. V, n°. 1 (January 1883) (*b*).

Two new species of the Coleopterous genus *Acanthocerus*, described by Prof. J. O. Westwood. — Two new species of Lampyridae, described by the Rev. H. S. Gorham. — Description of a new genus and species of the Coleopterous family Drilidae, by the Rev. H. S. Gorham. — Remarks about certain species of the Anthribid genus *Xylinades* Latr., by C. Ritsema Cz. — Zwei neue Ost-Indische Coleopteren, beschrieben von E. Reitter. — Description de trois espèces nouvelles d'Elatérides de l'Archipel Indo-Néerlandais, par E. Candèze. — Description de trois espèces nouvelles *d'Onthophagus* appartenant au Musée Royal de Leyde, par J. W. van Lansberge. — Description de quelques Coléoptères de l'île de Nias (Indes Néerlandaises), par J. W. van Lansberge. — Descriptions de Coléoptères Hétéromères de l'île de Saleyer, par L. Fairmaire. — Révision des *Onthophagus* de

l'Archipel Indo-Néerlandais, avec description des espèces nouvelles, par J. W. van Lansberge (avec Supplément I).

Entomologische Nachrichten, herausgegeb. von Dr. F. Katter. Jahrg. IX, Heft 1 und 2 (*a*).

Tenthredinologische Studien, von Dr. R. R. von Stein. — Nochmals: der Köderfang, von H. L. — Lepidopterologische Beobachtungen, von W. Martini. — Zur Nomenclatur (hauptsächlich) der deutschen Tagfalter, insbesondere bezüglich der Deutschnamen, von Prof. Dr. L. Glaser (Schluss). — *Eupithecia succenturiata* von W. Schmidt. — Abnorme Entwicklungsfälle von Eulenfaltern, von Dr. Kalender. — *Vanessa Io* und *Ioides*, von P. Bernard. — *Panorpn hybrida* Mc. Lachl.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 1 (Jänner 1883) (*a*).

Ein neuer *Carabus* aus Bosnien, beschrieben von Edm. Reitter. — Ueber eine neue Nadelholz-Coccide und den Dimorphismus der Cocciden-Männchen, von Dr. F. Löw. — Ueber *Chilaspis Löwii* Wachtl, von Dr. G. Mayr. — *Bryaxis Retowskii* nov. spec., beschrieben von Hans Simon. — Eine neue Torymiden-Art aus Nieder-Oesterreich, von F. A. Wachtl. — Eine neue *Hylaia* aus Dalmatien, beschrieben von J. Kaufman. — Die Metamorphose und Lebensweise von *Hirmoneura obscura* Meig., einem Vertreter der Dipteren-Familie Nemestrinidae, von A. Handlirsch. — Zur Synonymie der Cicadinen, von P. Löw. — Literatur. — Notizen.

Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Tom. XVI (*b*).

Speicheldrüsen bei den Odonaten, von N. Poletaïew. — Zur Frage über den Bau und über die Innervation der Speicheldrüsen der Blattiden, von N. Cholodkowsky. — Du développement des muscles d'ailes chez les Odonates, par N. Poletaïew. — *Gryllus frontalis* Fieb., auct. N. Arnold. — Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes, von W. von Hedemann. — Fundorte russischer Ichneumoniden, von F. W. Woldstedt. — Lepidopteren-Fauna Kleinasien's, von Dr. O. Staudinger. — Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita. Auct. J. Portschinsky. — *Paxylloma Cremieri* Breb. Auct. N. Arnold. — Zwei neue *Otiorhynchus*-Arten aus Sibirien, von Dr. Stierlin. — Columbische Chiloniden, Crambiden und Phycideen, von P. C. Zeller. — Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes, von W. von Hedemann. — Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita. Pars II, auct. J. Portschinsky. — Beiträge zur Kenntniss der Käfer des europäischen und asiatischen Russlands mit Einschluss der Küsten des Kaspischen Meeres, von

J. Faust. — Lépidoptères du district de Kouldjà et des montagnes environnantes, par S. Alphéraky. — Des muscles d'aile chez les Lépidoptères Rhopalocera, par N. Poletaïew. — *Cryptocephalus bitaeniatus* nov. spec., par S. Solsky.

Februari 1883.

Entomologist (The). Edited bij J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 237 (February 1883) (*a*).

Contributions to the history of the British Pterophori, by R. South (continued). — Notes on oak-galls at Kow, by R. Allen Rolfe. — Introductory papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch (n°. III). — Life-history of *Nyctemera annulata*, by G. Vernon Hudson. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 225 (February 1883) (*b*).

On a new species of *Mouhotia* (Scaritidae), by G. Lewis. — Notes on the Trichoptera of Upper Clydesdale, by K. J. Morton. — Notes on new British Coleoptera since 1871, by the Rev. W. W. Fowler. — *Cimex* or *Acanthia*, by J. W. Douglas. — Descriptions of the larva of *Dicycla Oo*, by W. Buckler. — Entomological Notes, Captures, etc. — Annotated list of British Anthomyiidae, by R. H. Meade (continued).

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. XI, n°. 62 (February 1883) (*b*).

Anatomy and Physiology of *Haematopinus tenuirostris* Burm., by O. Ströbelt. — On Lepidoptera from Manchuria and the Corea, by A. G. Butler. — On some new species of Curculionidae from Ceylon, by F. P. Pascoe. — The Migrations of the Aphis of the Red Galls of *Ulmus campestris* (*Tetraneura rubra* Licht.), by J. Lichtenstein.

Zoologist (The). A monthly Journal of Natural History, edit. by J. E. Harting. 3rd. ser. vol. VII, n°. 74 (February 1883) (*b*).

Notes and Observations on British Stalk-eyed Crustacea, by J. T. Carrington and E. Lovett.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 2 (Februar 1883) (*a*).

Ergänzende Bemerkungen zu A. Handlirsch's Mittheilungen über *Hirmoneura obscura* Mg., von Prof. Dr. Fr. Brauer. — Beiträge zur Kenntniss des Flügelgeäders der Dipteren nach Adolph's Theorie, von Prof. Dr. Fr. Brauer. — Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Nieder-Oesterreichs, von O. Habich und Hans Rebel. — Eine neue Torymiden-Art aus Böhmen, von F. A. Wachtl. — Eine neue *Phaenotherion*-Art., von J. von Frivaldsky. —

Zur Synonymie der Cicadinen, II, von P. Löw. — Unzulässigkeit Geoffroy'scher Gattungsnamen, von L. Ganglbauer. — Dipterologische Notizen, I, von J. Mik. — Literatur: Allgemeines, Hemiptera, Diptera, Lepidoptera und Hymenoptera. Notiz.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeb. v. Dr. F. Katter. Jahrg. IX, Heft 3 und 4 (*a*).

Etymologische Bemerkungen zur Nomenclatur der Schwärmer (Sphinges), von Prof. Dr. L. Glaser. — Einige Worte zu Prof. Dr. L. Glaser „Nomenclatur der deutschen Tagfalter", von P. Knüpfer. — Coleopterologisches. — Ueber die Lebensweise des *Metoecus paradoxus*, von E. Hoffer. — *Polyommatus* var. *Estonica*, von Hoyningen-Huene. — Coleopterologisches, von von Fricken. — *Phytodecta affinis* und Verwandte, von L. von Heyden. — *Phytodecta*, *Coccinella*, *Adoxus*, von L. von Heyden. — Lepidopterologisches, von W. Martini. — Lepidopterologische Bemerkung, von M. Saalmüller. — Nekrologe.

Comptes-Rendus des Séances de la Société Entomologique de Belgique. Sér. III, nº. 29 (*a*).

Deux nouvelles espèces du genre *Chauliodus* Tr., par M. F. J. M. Heylaerts.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Preuss. Rheinlande und Westfalens. Jahrg. 39, Heft 1 (*b*).

Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insekten, von H. Müller.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. VII, Prt. 2 (*a*).

Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera, by E. Meyrick. nº. 7. — Note on a reputed poysonous fly of New Caledonia, by W. Mac Leay.

Entomologisk Tidskrift, utgifven af J. Spångberg. Arg. III, Häft 4 (*a*).

Hémiptères de la Finlande et de la Scandinavie, par O. M. Reuter. — Liste des Ephémérides trouvés jusqu'ici dans la Péninsule scandinave, par H. D. J. Wallengren. — Contribution à la connaissance de la vie parasitaire dans les noix de galle et autres formation de l'espèce, par G. Fr. Möller. — Remarques synonymiques sur les Coléoptères du Nord boréal et arctique, par J. Sahlberg. — Communications hémiptérologiques, par O. M. Reuter. — Bulletin des Séances de la Société entomologique pendant l'année 1882, par O. Th. Sandahl.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XIV, entr. 6 (*a*).

Analecta Lepidopterologica, por el Dr. C. Berg.

Anales de' la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XV, entr. 1 (*a*).
Asilides Argentinos, por D. E. Lynch Arribalzaga.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 33 und 34 (*a*).
Die Schuppenflügler des Reg.-Bez. Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte, von Dr. A. Rössler. — Beobachtung über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte des *Thamnurgus Kaltenbachi*, von Dr. Buddeberg.

Idem, Jahrg. 35 (*a*).
Die Käfer von Nassau und Frankfurt. 2ter Nachtrag, von Dr. Buddeberg. — Ueber Zwitterbildungen bei Lepidopteren, von Dr. A. Pagenstecher.

Annual Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1880 (*a*).
Report of the Entomologist, by J. Henry Comstock.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXI, Prt. 2 and 3 (*a*).
List of Papers by Dr. T. W. Harris not mentioned in the „Harris Correspondence", by Dr. H. A. Hagen. — Note on the aorta of Lepidopterous Insects, by E. Burgess. — On *Lithosialis bohemica*, by S. H. Scudder. — Structure of the Mouth in the larva of *Dytiscus*, by E. Burgess.

Memoirs of the Boston Society of Natural History. Vol. III, n°. 4 and 5 (*a*).
Archipolypoda, a subordinal Type of spined Myriapods from the Carboniferous Formation, by S. H. Scudder.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. IX (*a*).
Descriptions of new species of Diurnal Lepidoptera found within the United States, by W. H. Edwards. — Notes on the species of *Callidryas* found within the United States, by W. H. Edwards. — Synopsis of the Lampyridae of the United States, by John L. Le Conte. — Revision of the species of *Polyphylla* of the United States, by G. H. Horn. — Notes on Elateridae, Cebrionidae, Rhipiceridae and Dascyllidae, by G. H. Horn. — On the genera of Carabidae, with special reference to the Fauna of Boreal America, by G. H. Horn. — Index to the Coleoptera described by J. L. Le Conte, by S. Henshaw. — Descriptions of the species belonging to the genus *Nysson* inhabiting North America, by E. T. Cresson. — Descriptions of new Hymenoptera in the Collection of the American Entomological Society, by E. T. Cresson. — Descriptions of two new species of *Desmocerus*, by

G. H. Horn. — On the Cynipidous Galls of Florida, by W. H. Ashmead. — Studies on the North American Chalcididae with descriptions of new species from Florida, by W. H. Ashmead.

Transactions of the American Entomological Society. Vol. X, n°. 1 (*a*).

A Synonymical Catalogue of the described Tortricidae of North America north of Mexico, by C. H. Fernald. — Descriptions of new species of Tortricidae, by C. H. Fernald. — A Synopsis of the Mordellidae of the United States, by John B. Smith.

Maart 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 238 (March 1883) (*a*).

Notes on the genus *Hemimachus*, by John B. Bridgman. — Remarks upon Causes of Scarcity of Lepidoptera, by W. F. de V. Kane. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 226 (March 1883) (*b*).

Annotated List of British Anthomyidae (continued), by R. H. Meade. — *Dilar japonicus* n. sp., by R. Mc. Lachlan. — Diptera in Arran, by G. H. Verrall. — Further tropical Notes (continued), by G. C. Champion. — Notes on new British Coleoptera since 1871, by the Rev. W. W. Fowler. — Entomological Notes, Captures, etc. — Descriptions of three new species of *Papilio*, by H. G. Smith. — On the species of European Crambi allied to *Crambus pinellus*, by G. T. Baker.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. XI, n°. 63 (March 1883) (*b*).

On Rhynchota from Mergui, by W. L. Distant. — On some African species of the Homopterous genus *Platypleura*, by W. L. Distant. — Description of a new species of Rhopalocera, by W. L. Distant.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 3 (März 1883) (*b*).

Hymenopterologisches, von F. F. Kohl. — Ueber die Gattung *Isopogon* Löw, von F. Brauer. — Ueber *Tipula rufina* Meig., von V. von Röder. — Hemipterologische Notizen, von P. Löw. — Biologische Notizen, von M. Rupertsberger. — Ueber das Vorkommen von *Carabus Weisei* Reitt., von J. Gassner. — Dipterologische Notizen, von J. Mik. — Zwei neue *Pharus*-Arten, von J. Weise. — Literatur. — Notiz. — Correspondenz.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Dr. F. Katter. Jahrg. IX, Heft 5 (*a*).

Einige neue Hymenopteren, von Dr. Rudow. — Zur Lebensweise der Strepsipteren, von H. Friese. — *Sapyga punctata* Klug als Schmarotzer von *Osmia aurulenta* Pz., von H. Friese. — Ad *Metoecum* et *Phytodectas*, von H. Gradl. — Der Maikäfer auf der Wanderschaft, von Fr. Westhoff.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Ent. Belge. Sér. III, n°. 30 (*a*).

Un été à Rouge-Cloître, par M. de Bormans. — *Julodis Frey-Gessneri* n. sp., par M. G. Meyer-Darcis. — Note sur une espèce nouvelle de Carabique de la tribu des Clivinides appartenant au genre *Holoprizus* Putz., par R. Oberthür. — Descriptions de Coléoptères recueillis par M. le Baron Bonnaire en Algérie, par M. L. Fairmaire. — Descriptions de deux Psychides, par M. F. J. M. Heylaerts.

Annales des Sciences naturelles. Zoologie. Tome XVI (*b*).

Recherches sur l'histologie des Insectes et sur les phénomènes histogéniques qui accompagnent le développement post-embryonnaire de ces animaux, par M. Viallanes. — Note sur la structure du noyau dans les cellules marginales des tubes de Malpighi chez les Insectes et les Myriapodes, par M. J. Chatin.

April 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 239 (April 1883) (*a*).

Contributions to the History of the British Pterophori, by R. South. — Natural Localities of British Coleoptera, by the Rev. W. W. Fowler. — Notes on the Season 1882, by W. H. Wright. — Sallows, by J. T. Carrington. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 227 (April 1883) (*b*).

On the species of European Crambi allied to *Crambus pinellus*, by G. T. Baker. — Description of the larva of *Pamphila linea*, by W. Buckler. — A new British species of *Crabro* (*Crabro Kollari* Dahlb.), by E. Saunders. — Notes on new British Coleoptera since 1871 (continued), by the Rev. W. W. Fowler. — On two of the species of *Gelechia* which frequent salt marshes, by H. T. Stainton. — *Simulium* feeding upon Chrysalids, by Dr. H. A. Hagen. — On some Australian Phycidae, by E Meyrick. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. XI, n°. 64 (April 1883) (*b*).

On a small series of Lepidoptera from Corea, by A. G. Butler. — On the habits of the Ant-Lion, by Dr. Mc. Cook.

Notes from the Leyden Museum. Edited by H. Schlegel. Vol. V, n°. 2 (April 1883) (*b*).

Descriptions of some new species of Curculionidae and Lamiidae from the island of Saleyer, by F. P. Pascoe.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 4 (April 1883) (*b*).

Hymenopterologisches, II, von F. F. Kohl. — Eine neue *Trioza*-Art, von Dr. F. Löw. — Erklärung, von Prof. Dr. F. Brauer. — Die Dipterengattung *Poecilobothrus*, von J. Mik. — Sind Geoffroy'sche Gattungsnamen zulässig?, von J. Weise. — Entgegnung, von L. Ganglbauer. — Dipteren von den Canarischen Inseln, von V. von Röder. — Coleopterologische Notizen, III, von E. Reiter. — Berichtigung, von J. Weise. — Literatur.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Dr. F. Katter. Jahrg. IX, Heft 6—8 (*a*).

Etymologie und Deutschnamen der Spinner (Heterocera Bombyces), von Prof. Dr. Glaser. — Monographie der europäischen Arten der Gattung *Meloë* mit besonderer Berücksichtigung der Biologie dieser Insekten, von Dr. F. Katter.

Mittheilungen der Schweiz. Entom. Gesellsch. Redigirt von Dr. Stierlin. Vol. VI, Heft 7 (*b*).

Zweiter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz, von Prof. H. Frey. — Entomologische Local-Vereine in der Schweiz, von Dr. G. Schoch. — Eine Excursion nach Serbien, von von Schulthess-Rechberg. — Die Typen zu Jurine's Werk: Nouvelle Méthode etc. von Frey-Gessner, Kohl und Kriechbaumer. — Bestimmungstabelle der in Europa und dem Mittelmeerbecken vorkommenden *Sphenophorus*-Arten, von Dr. Stierlin.

Deutsche Entomologische Zeitschrift. Redigirt von Dr. G. Kraatz. Jahrg. XXVII, Heft 1 (*b*).

Ueber blinde Bembidien, von W. Ehlers. — Beitrag zur Kenntniss der Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden von Westindien, von Edm. Reitter. — Beitrag zur Kenntniss der mit *Carabus Staehlini* Adams verwandten Arten, von Edm. Reitter. — Ueber die Verbreitung des *Necrophorus nigricornis*, von Edm. Reitter. — Ueber das Vorkommen von *Cartodera elegans* Aubé, von Edm. Reitter. — Uebersicht der bekannten *Litophilus*-Arten, von Edm. Reitter. — Neue *Zonabris* (*Mylabris* Ol.) aus Turkestan,

mitgetheilt von Dr. L. von Heyden. — Zur näheren Kenntniss einiger Carabicinen-Gattungen, von Dr. L. von Heyden. — Coleopterologische Notizen, von Edm. Reitter. — Ueber *Feronia regularis* und die ihr verwandten Arten, von Edm. Reitter. — Stellung und neue Arten der asiatischen Rüsselkäfergattung *Catapionus*, von J. Faust. — Rüsselkäfer um Margalan und Samarkaud, gesammelt von Haberhauer, aufgezählt von J. Faust. — Neue asiatische Rüsselkäfer, von J. Faust. — Beitrag zur Metamorphose der Käferfamilie der Elateriden, von Th. Beling. — Neue Halipliden, beschrieben von E. Wehncke. — *Anthicus blechroides* Baudi, n. sp. — *Adoretops*, eine neue Rhizotrogiden-Gattung, welche die Gattung *Adoretus* copirt, von Dr. G. Kraatz. — Ueber die Melolonthiden-Gattung *Lasiopsis*, von Dr. G. Kraatz. — Ueber *Carabus Parreyssi* var. *Gattereri* Géhin, von Dr. G. Kraatz. — Die Sammlungen des Forstraths Kellner auf dem Museum in Gotha, von Oberlehrer Strübing. — Ueber neue Grabwespen des Mediterrangebietes, von F. F. Kohl. — Neuere Literatur, von Dr. G. Kraatz. — Todes-Anzeigen: Javet, Schmidt-Goebel, Troschel.

Stettiner Entomologische Zeitung. Jahrg. XLIII (*b*).

Käfer-Larven, beschrieben von Prof. Rosenhauer. -- Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens, von Dr. O. Staudinger. — Die Hesperiinen-Gattung *Eudamus* und ihre Arten, von Carl Plötz. — Zur Naturgeschichte von *Cidaria* { *vittata* Bkh. / *lignata* Hb. }, von A. Hoffmann. — Exotisches, von Dr. C. A. Dohrn. — Notizen über südamerikanische Honigbienen, von D. Gronen. — Ein Lückenbüsser, von C. A. Dohrn. — *Papilio Sinon* oder *Podalirius*, von Dr. H. Hagen. — Lepidopterologische Notizen, von Baron von Nolcken. — Aufzählung der im Jahre 1881 „an Saft" gefangenen Nachtschmetterlinge, von M. von Hutten-Klingenstein. — *Cymatophora fluctuosa* Hb., von O. Wackerzapp. — Bemerkungen über das Vorkommen einiger Schmetterlingen-Arten in Livland, von C. A. Teich. — Ueber Psociden in Bernstein, von Dr. H. Hagen. — Dipterologica, von V. von Röder. — Exotisches, von Dr. C. A. Dohrn. — Ueber eine Wanderung von Dipteren und Libellen, von Dr. Eimer. — Beiträge zur Monographie der Psociden, von Dr. H. A. Hagen. — *Silphomorpha africana* Schauf. n. sp. — Ein neues ungeflügeltes Männchen der Coccideen (*Acanthococcus aceris* Sign.), von J. Lichtenstein. — Die Honigameise und die westliche Ameise, von H. C. Mc. Cook. — Exotisches, von Dr. C. A. Dohrn. — Lepidopterologische Bemerkungen, von Dr. O. Speyer. — Deux *Blaps* nouvelles du Turkestan, décrites par E. Allard. — Das

Präpariren von Raupen, von H. Booch-Arkassy. — Ueber Haarbüschel der nord-amerikanische *Catocala concumbens*, von Dr. J. S. Bailey. — Drei Sommer in den Pyrenäen, von Dr. O. Struve. — Ueber *Parnassius Apollo*, von Dr. H. Hagen. — Russische Rüsselkäfer, von J. Faust. — Exotisches, von Dr. C. A. Dohrn. — Mixta varia, von Dr. C. A. Dohrn. — Euphrasia edit. altera, von Dr. C. A. Dohrn. — Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der Europäischen Arten des Genus *Ichneumon* Grav., von Tischbein. — Dr. Sharp's Bemerkungen über Dr. Horn's Carabidae, von Dr. A. Krieger. — Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Mangfallgebiets, von C. von Gumppenberg. — Zur Synonymie einiger Chilenischer Dipteren, von V. von Röder. — Lepidopterologische Beobachtungen, von G. Stange. — Nachtrag zu den Lepidopterologischen Notizen S. 173, von Baron von Nolcken.

Mei 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 240 (May 1883) (*a*).

Descriptions of three new species of Coleoptera (Nitidulidae) from Ceram, by A. Sidney Olliff. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by John B. Bridgman and E. A. Fitch. — British *versus* European Lepidoptera, by P. Marston. — Entomological Notes, Captures etc. — Obituary: P. C. Zeller.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XIX, n°. 228 (May 1883) (*b*).

On the Synonymy of certain Micro-Lepidoptera, by E. Meyrick. — On the British species of *Eremocoris*, by J. W. Douglas. — The British species of the genus *Psithyrus* Lep. = *Apathus* Newm., by E. Saunders. — Notes on new British Coleoptera since 1871 (continued), by W. W. Fowler. — Natural History of *Petasia nubeculosa*, by W. Buckler. — Entomological Notes, Captures, etc.

Zoologist (The). Edited by J. E. Harting. 3rd. ser. vol. VII, n°. 77 (May 1883) (*b*).

Notes and Observations on British Stalk-eyed Crustacea, by John T. Carrington and E. Lovett.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 5 (Mai 1883) (*b*).

Die Dipterengattung *Poecilobothrus*, von J. Mik. — Neue *Julodis*-Varietät aus Tekke-Turkmenien, *Julodis variolaris* Pall. var. *undulata* Heyd., von Dr. L. von Heyden. — Beiträge zu einem Verzeichnisse der Dipteren Böhmens, von F. Kowarz. — Eine neue *Boarmia* aus Ungarn, von O. Bohatsch. — *Vermileo Degeeri*

Macq., von Fr. Brauer. — Zur Lebensgeschichte der Dipterengattung *Hirmoneura* Meig., von C. R. Osten Sacken. — Eine neue Coccide, von Dr. F. Löw. — Eine neue Art der Staphylinen-Gattung *Oedichirus* Er., beschrieben von M. Quedenfeldt. — Zwei neue europäische Pterostichini, von M. von Hopffgarten. — *Tanythrix edura* Dej. und *marginepunctata* Dej., von Dr. L. von Heyden. — Literatur.

Tijdschrift voor Entomologie. Uitgegev. door de Nederl. Entom. Vereen. Dl. XXVI, aflev. 2 (*a* en *b*).

Amerikaansche Diptera (slot), door F. M. van der Wulp. — Descriptions of some new exotic Coleoptera, by Prof. J. O. Westwood. — Boekaankondiging. — Bijdrage tot de kennis der in Nederland voorkomende Haliplidae, door Jhr. Dr. Ed. Everts. — Boekaankondiging.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Ent. de Belgique. Sér. III, n°. 31 et 32 (*a*).

Description d'Hespéries, par M. P. Mabille. — Note sur le *Notiophilus punctulatus* Wesm. et *substriatus* Waterh., par M. Dietz. — Corrections et additions au Catalogue des Lépidoptères de Belgique, par Ch. Donckier de Donceel. — Une application de l'entomologie à la médicine légale, par M. Mégnin. — Description d'une espèce nouvelle de Corduline du sous-genre *Syncordulia*, par R. Mc. Lachlan. — Note sur une forme remarquable de Zygène européenne, par L. Candèze. — Description de deux Psychides, par M. F. J. M. Heylaerts.

Juni 1883.

Entomologist (The). Edited bij J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 241 (June 1883) (*a*).

Abnormal larva of *Melanippe montanata*, by E. H. Jones. Introductory papers on Lepidoptera, by W. F. Kirby. — Report on the Entomology of certain districts in Ulster, by J. T. Carrington. — Entomological Reminiscences. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XX, n°. 229 (June 1883 (*b*).

P. C. Zeller, by H. T. Stainton. — *Lebia turcica* in the Hastings district, by W. H. Bennett. — Annotated List of British Anthomyiidae (continued), by R. H. Meade. — Reply to Mr. Meyrick's observations on the synonymy of certain Micro-Lepidoptera, by A. G. Butler. — Entomological Notes, Captures, etc. — Some new species and genera of Coleoptera from New Zealand, by D. Sharp,

Annals and Magazine of Natural History 5th. ser. vol. XI, n⁰. 66 (June 1883) (*b*).

The Lepidoptera collected during the recent Expedition of H. M. S. „Challenger", by A. G. Butler. — Notes on Coleoptera, with Descriptions of New Genera and Species, Part V, by F. P. Pascoe.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 6 (Juni 1883) (*b*).
Beiträge zur Biologie der Cynipiden, von J. Paslavszky. — Die europäischen Podopariën, von Dr. G. von Horvath. — Revision der europäischen *Amblystomus*-Arten, von E. Reitter. — Diagnosen neuer Histeriden aus Europa, von E. Reitter. — Ueber *Hyalomyia Bonapartea* Rond. und ihre in der Umgebung Meiningens vorkommenden Varietäten, von E. Girschner. — Zur Synonymie der Cicadinen, von P. Löw. — Noch einmal Geoffroy, von J. Weise. — Literatur.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Ent. de Belgique. Sér. III, n⁰. 33 (*a*).

Hylophila Prasinana, var ♂ *Millierei* Capr., par M. Capronnier. — Note sur le sous-genre *Coninomus*, et description d'une nouvelle espèce, par M. J. Belon. — Addenda et Corrigenda à la Liste des Cérambycides décrits postérieurement au Catalogue de Munich, par Aug. Lameere.

Verhandlungen des naturforsch. Vereines in Brünn. Band XX (*a*).
Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, VI (Colydiidae, Rhysodidae, Trogositidae), von E. Reitter. — Versuch einer systematischen Eintheilung der Clavigeriden und Pselaphiden, von E. Reitter.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XV, entr. 1 y 2 (*a*).
Asilides Argentinos, por D. E. Lynch Arribalzaga. — Doce Heteromeros nuevos de la Fauna Argentina, por el Dr. D. C. Berg.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Redigirt von Dr. H. Dewitz. Band XXVII, Heft 1 (*b*).

Beiträge zur Auffindung und Bestimmung der Raupen der Microlepidopteren, von Dr. L. Sorhagen. — Ueber die Lebensweise und Entwickelung der *Anaphe Panda* Bsd. und einer neuen Phycidee, von C. Fromholz. — Neue Coleopteren von West-Afrika, von H. J. Kolbe. — Die Gattungen der Bienen (Anthophila), von Prof. E. Taschenberg. — Die Gattung *Tolype* Hb., ihre Synonyme und Arten, von Prof. C. Berg. — Verzeichniss der von Herrn Dr. Falkenstein in Chinchoxo (West-

Afrika) gesammelten Longicornen des Berl. Kön. Museum, von C. Quedenfeldt. — Beschreibung von vier Afrikanischen Longicornen, von C. Quedenfeldt. — Aufzählung der vom Herrn von Mechow im Quango-Gebiet afgefundenen Histeriden, von J. Schmidt. — Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko, von M. Quedenfeldt. I. Reisebericht. — *Drusilla pleiops* nov. spec., von Th. Kirsch. — Ueber die Entstehung der Bienenzellen, von Dr. K. Müllenhoff. — Ueber *Mallota cimbiciformis* Fallen, von Dr. W. S. Williston. — Neue Literatur.

Juli 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 242 (July 1883) (*a*).

Memoranda on Insects in their Relation to Flowers, by R. M. Christy. — The Macro-Lepidoptera of Epping Forest in July, by A. J. Rose. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XX, n°. 230 (July 1883) (*b*).

Some new species and genera of Coleoptera from New Zealand, by D. Sharp. — Stray Notes on the Lepidoptera of Pembrokeshire, by C. G. Barrett. -- Notes on Hawaian Micro-Lepidoptera, by E. Meyrick. — Description of a new genus and species of the family Gerridae, by F. Buchanan White. — Reappearance of *Phosphaenus hemipterus* Geoffr. at Lewes, by J. H. A. Jenner. — Entomological Notes, Captures etc. — Notes on new British Coleoptera since 1871, by W. W. Fowler.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. XII, n°. 67 (July 1883) (*b*).

On a third Collection of Lepidoptera made by Mr. H. E. Hobson in Formosa, by A. G. Butler. — Notes on the Structure, Post-embryonic Development and Systematic Position of Scolopendrella, by J. Wood Mason.

Notes from the Leyden Museum. Edited by H. Schlegel. Vol. V, n°. 3 (July 1883) (*b*).

Supplément à la Révision des Onthophagus de l'Archipel Indo-Neerlandais, par J. W. van Lansberge. — Carcinological Studies in the Leyden Museum, by Dr. J. G. de Man (n°. 3). — On some new species of Phytophagous Coleoptera from the Island of Saleyer, by Martin Jacoby. — Deux Elatérides nouveaux des

îles de la Sonde, décrits par E. Candèze. — Elatérides nouveaux récoltés à Serdang (Sumatra oriental) par M. B. Hagen, décrits par E. Candèze.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 7 (Juli 1883) (*b*).
Die europäischen Podoparien, von Dr. G. von Horvath. – Beiträge zu einem Verzeichnisse der Dipteren Böhmens, von F. Kowarz. — Beiträge zur Biologie der Cynipiden, von J. Paszlavszky. — Ueber *Hyalomyia Bonapartea* Rond. und ihre in der Umgebung Meiningens vorkommenden Varietäten, von E. Girschner. — Coleopterologische Notizen, IV, von Edm. Reitter. — Ein neuer *Saprinus* aus Mähren, von Dr. A. Fleischer. — Ueber *Tanythrix Heydeni* und *Tapinopterus punctatostriatus*, von Edm. Reitter. — Literatur.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Ent. de Belgique. Sér. III, n°. 34 (*a*).
Description de quelques Coléoptères Marocains, par L. Fairmaire. — Description de Coléoptères recueillis par M. Bonnaire en Algérie, par L. Fairmaire. — Notice sur les travaux Coléoptérologiques publiés dans les Anales de la Universidad de Chile, par C. van den Branden.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XV, entr. 3 y 4 (*a*)
Miscellanea Lepidopterologica, por C. Berg.

Augustus 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 243 (August 1883) (*a*).
Variations in the colour of Lepidoptera, by J. Jenner Weir. — Memoranda on Insects in their relation to flowers, by R. Miller Christy. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XX, n°. 231 (August 1883) (*b*).
Notes on new British Coleoptera since 1871, by W. W. Fowler (concluded). — British Species of *Dicyphus*, by Dr. O. M. Reuter. — Descriptions of some new species of Lepidoptera, chiefly from the island of Nias, by A. G. Butler. — Description of three new species of *Charaxes*, by H. Grose Smith. — Annotated list of British Anthomyiidae (continued), by R. H. Meade. — Further information as to the migratory habits of the gall-making Aphides of the elm, by J. Lichtenstein. — Description of the larva of *Meliana flammea*, by W. Buckler. — Some new species

and genera of Coleoptera from New Zealand (concluded), by D. Sharp. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary: Dr. Gustav Flor.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. XII, n°. 68 (August 1883) (*b*).

Descriptions of some new genera and species of Curculionidae, mostly Asiatic. Part II, by F. P. Pascoe. — On some Lepidoptera from the Victoria Nyanza, by A. G. Butler. — Descriptions of two new species of *Milionia*, a genus of the Lepidopterous Family Euschemidae, by A. G. Butler. — On rudimentary wings in the Coleoptera, by Dr. H. Dewitz. — Jumping seeds and galls, by C. V. Riley.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 8 (August 1883) (*b*).

Die Eupithecien Oesterreich-Ungarns, I. Nachtrag, von O. Bohatsch. — Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise verschiedener, besonders Gebirge und Alpen bewohnender Schmetterlings-Arten, von G. Höfner. — Ueber die deutschen *Anommatus* Arten, von E. Reitter. — Zur Kenntniss der *Limnobina anomala* O. S., von J. Mik. — Literatur.

Comptes-Rendus des Séances de la Soc. Ent. de Belgique. Sér. III, n°. 35 (*a*).

Description d'une nouvelle espèce de Buprestide (*Philocteanus ritulans*), par M. Kerremans.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XV, entr. 5 y 6 (*a*).

Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina. Auctore C. Berg. — Generos y especies de Aracnidos Argentinos nuevos o poco conocidos, por el Dr. E. L. Holmberg. — Una Arana pescadora, por el Dr. C. Berg.

September 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 244 (September 1883) (*a*).

Observations on Insect-life in 1883, by P. Inchbald. — *Grapholitha caecana* Schl., by G. Coverdale. — Notes on the Season, by E. A. Atmore. — Notes from Bournemouth, and Remarks on the scarcity of Lepidoptera, by W. Mc. Rae. — Notes on the early part of season 1883, by H. T. Dobson Jun. — Entomological Notes, Captures etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XX, n°. 232 (September 1883) (*b*).

Natural History of *Endromis versicolor*, by W. Buckler. — Natural History of *Bankia bankiana*, by W. Buckler. — A new species of *Peltastica* Mannh. (Trogositidae), by G. Lewis. — Some friendly remarks on Mr. Buckton's standard work on the British Aphides, by J. Lichtenstein. — Entomological Notes, Captures, etc.

Annals and Magazine of Natural History. 5th. ser. vol. XII, n°. 69 (September 1883) (*b*).

On the Classification of the Orders of Orthoptera and Neuroptera, by A. S. Packard. — Descriptions of some new species of Lepidoptera, by A. G. Butler. — On the Classification of the Coleoptera of North America by Dr. Le Conte and Dr. Horn, by the Rev. Matthews.

Wiener Entomologische Zeitung. Jahrg. II, Heft 9 (September 1883) (*b*).

Eine neue Gallmücke, von J. Mik. — Zur Synonymie der Saperdiden, von L. Ganglbauer. — Fälschlich für Gallenerzeuger gehaltene Dipteren, von F. Löw. — Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise verschiedener, besonders Gebirge und Alpen bewohnender Schmetterlings-Arten (Fortsetzung), von G. Höfner. — Ein neuer *Pterostichus* aus Montenegro, von E. Reitter. — *Mentraphus* (nov. gen. Pselaphidarum), von D. Sharp. — Zur Synonymie der Hymenopterengattung *Tachysphex*, von F. F. Kohl. — Die Eupithecien Oesterreich-Ungarns, I Nachtrag (Schluss), von O. Bohatsch. — Literatur.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Tomo XVI, entr. 1 y 2 (*a*).

Addenda et emendanda ad Hemiptera Argentina, por el Dr. C. Berg.

Schriften der Physik.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. XXIII (*a*).

Beobachtugen über die Arten der Blatt-und Holzwespen, von C. G. A. Brischke und Dr. G. Zaddach.

Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. VII, Part 3 (*a*).

Observations on an insect injurious to the vine, by W. Mac Leay.

Naturhistorische Hefte. Redigirt von O. Herman. Band VI (*a*).

Literatura Hymenopterorum ab A. Mocsàry conscripta. — Endomychidae in Asia orientali a J. Xantus collectae, enumeravit J. Frivaldszky. — Coleoptera nova a J. Xantus in insula Borneo detecta et a J. Frivaldszky descripta. — Ueber das Vorkommen der *Epitritus argiolus* Em. genannten Ameise in Ungarn, von Dr. G. Mayr. — Hymenoptera nova vel minus cognita a Doctore J. Kriechbaumer descripta. — Beiträge zur Cynipiden-Fauna

Ungarns, von J. Paszlavszky. — Eine neue Myriopodengattung und Art: *Edentistoma octosulcatum*, beschrieben von Dr. E. Tömösváry.

Zeitschrift für Naturwissenschaften. Band LV (*a*).

Das Ovarium und die ersten Entwicklungsstadien des Eies der viviparen Aphiden, von A. Brass. — Die Uebersicht der bis zur Zeit bekannten mitteleuropäischen Phytoptocecidien und ihrer Litteratur, von D. von Schlechtendal.

Idem, Band LVI, Heft 1 und 2 (*a*).

Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saalthales, von Friese. — Nachträge zur „Uebersicht der bis zur Zeit bekannten Mitteleuropäischen Phytoptocecidien und ihrer Litteratur," von D. von Schlechtendal. — Ueber das Nestbauen von *Polydesmus complanatus* de G., von D. von Schlechtendal. — Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra vorzüglich nach dem von Dr. E. Riebeck in Halle gesammelten Materiale zusammengestellt, von Dr. O. Taschenberg.

Transactions of the Entomological Society of London for 1882. (*b*).

Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds, by A. G. Butler. — On a small collection of Lepidoptera from the Hawaiian Islands, by A. G. Butler. — Descriptions of the insects infesting the seeds of *Ficus sycomorus* and *carica*, by J. O. Westwood. — On the classification of the Adephaga, or carnivorous series of Coleoptera, by D. Sharp. — On some New Zealand Coleoptera, by D. Sharp. — Additional notes on Bombyces collected in Chili by Mr. Edmonds, by A. G. Butler. — On the terminal ventral segments of the abdomen in *Prosopis* and other Anthophila, by E. Saunders. — Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds, by A. G. Butler. — Further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae, by J. B. Bridgman. — Synopsis of British Hymenoptera Diploptera and Anthophila, part I to end of Andrenidae, by E. Saunders. — Notes on the *Euchalcis vetusta* Dufour (Fam. Chalcididae), and on the terminal segments of the females in Halticella and its allies, by S. Saunders. — On the supposed abnormal habits of certain species of Eurytomides, a group of the Hymenopterous family Chalcididae, by J. O. Westwood. — A Revised List of British Trichoptera, brought down to date, compiled with especial regard to the „Catalogue of British Neuroptera" published by the Society in 1870, by R. Mc. Lachlan. — Descriptions of new species and a new genus of Cicadidae from Madagascar, by W. L. Distant. — Heterocerous Lepidoptera collected in Chili by Thomas Edmonds,

by A. G. Butler. — North American Coleophorae, by Lord Walsingham. — Description of a new genus and two new species of Psyllidae from South America, by J. Scott. — On certain genera and species of the group of Psyllidae in the collection of the British Museum, by J. Scott. — On a visit to Ceylon and the relation of Ceylonese beetles to the vegetation there, by G. Lewis. — On certain temperature forms of Japanese Butterflies, by H. Pryer. — Descriptions of new Coleoptera from Madagascar belonging to the Melolonthidae, by C. O. Waterhouse. — A supplementary note on the specific modifications of Japan *Carabi* and some observations on the mechanical action of solar rays in relation to colour during the evolution of species, by G. Lewis. — Descriptions of ten new species of *Nematus* from Britain, by P. Cameron.

October 1883.

Entomologist (The). Edited by J. T. Carrington. Vol. XVI, n°. 245 (October 1883) (*a*).

Life-history of *Vanessa gonerilla*, by G. V. Hudson. — A short Visit to Dover, by G. Coverdale. — A week at Witherslack, by A. J. Rose. — Introductory Papers on Ichneumonidae, by J. B. Bridgman and E. A. Fitch. — Entomological Notes, Captures, etc.

Entomologist's (The) Monthly Magazine. Vol. XX, n°. 233 (October 1883) (*b*).

Natural History of *Proeris globulariae*, by W. Buckler. — Annotated List of British Anthomyiidae (concluded), by R. H. Meade. — Notes on the migration of Aphides, by G. B. Buckton. — The British species of *Idiocerus*, by J. Edwards. — Entomological Notes, Captures, etc. — Obituary. — Reviews.

Annals and Magazine of Natural History. 5th ser. vol. XII, n°. 70 (October 1883) (*b*).

Neuroptera of the Hawaiian Islands. Part I, Pseudo-neuroptera, by R. Mc. Lachlan. — Contributions to a Knowledge of Malayan Entomology. Part I, by W. L. Distant. — Note on the Intelligence of the American Turret Spider, by Dr. Mc. Cook. — Complete biological evolution of the Elm-tree, *Aphis* (*Tetraneura*) *ulmi*, by J. Lichtenstein.

Notes from the Leyden Museum. Vol. V, n°. 4 (October 1883) (*b*).

Carabiques nouveaux récoltés à Serdang (Sumatra oriental) par M. B. Hagen, décrits par R. Oberthür. — Dytiscides nouveaux de la collection du Musée Royal de Leyde, par M. Régimbart. — Drei neue Ost-indische Formiciden-Arten, beschrieben von Dr.

Gustav Mayr. — On a new species of the Coleopterous genus *Ichthyurus* Westw., by C. Ritsema Cz. — A new subgenus of the Coleopterous family Drilidae, described by the Rev. H. S. Gorham. — Description of a new species of the Coleopterous genus *Telephorus*, by the Rev. H. S. Gorham. — A new species of the Clerid genus *Callimerus*, described by the Rev. H. S. Gorham. — On the Coleoptera Phytophaga (Cassidae-Coccinellidae) collected by Mr. Engelhard in Saleyer, by the Rev. H. S. Gorham.

Archiv für Naturgeschichte. Herausgegeben von Dr. Ed. von Martens. Jahrg. 49, Heft 3 und 4 (*b*).

Die Mundtheile der Rhynchoten, von O. Geise. — Ueber die Gattung *Argenna* Thor. und einige andere Dictyniden, von Dr. Ph. Bertkau. — Ueber die Madagascarischen Dytisciden des Königl. entomol. Museums zu Berlin, von H. J. Kolbe. — Ueber eine noch nicht beschriebene *Nothrus*-Art, von L. Karpelles. — Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden während des Jahres 1882, von Ph. Bertkau.

VERSLAG

VAN DE

ZEVENTIENDE WINTERVERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

GEHOUDEN TE LEIDEN

op 13 Januari 1884

des morgens ten 10½ ure.

Voorzitter Dr. A. W. M. van Hasselt.

Met den Voorzitter tegenwoordig de heeren A. A. van Bemmelen, Jhr. Dr. Ed. J. G. Everts, Mr. A. J. F. Fokker, Mr. H. W. de Graaf, H. W. Groll, J. Jaspers Jr., J. Kinker, Mr. A. F. A. Leesberg, Dr. J. van Leeuwen Jr., J. W. Lodeesen, A. C. Oudemans Jsz., J. T. Oudemans, J. H. R. Neervoort van de Poll, C. Ritsema Cz., Dr. R. H. Sallet, Em. Seipgens, P. C. T. Snellen, K. N. Swierstra, Prof. P. J. Veth, Dr. H. J. Veth en F. M. van der Wulp.

Van de heeren Mr. W. Albarda, H. Bos, Mr. A. Brants, Dirk ter Haar, H. Uijen en Joh. P. Vink is bericht ontvangen, dat zij verhinderd zijn deze bijeenkomst bij te wonen.

De Voorzitter opent de vergadering met eene korte toespraak, waarbij hij de aanwezigen welkom heet en bepaaldelijk ook den heer Neervoort van de Poll, die als nieuw lid voor het eerst zich in den kring der Nederlandsche entomologen bevindt. De Voorzitter neemt wijders deze gelegenheid te baat, om de Leden der Vereeniging

in 't algemeen dank te zeggen voor de bereidwilligheid, waarmede zij, in antwoord op de circulaire van het Bestuur [1]), door buitengewone bijdragen, te zamen meer dan *f* 300 beloopende, in de behoefte der kas hebben voorzien. Hierbij komt, dat Teyler's stichting te Haarlem, die vroeger eene subsidie schonk voor de uitgave van het *Tijdschrift voor Entomologie*, maar deze later introk, thans welwillend als gewoon begunstiger voor eene jaarlijksche contributie van *f* 25 is toegetreden, en dat zich te 's-Gravenhage een nieuwe belangstellende begunstiger, mede voor een jaarlijksch bedrag van *f* 25, heeft willen doen inschrijven. Door een en ander is de financieele toestand der Vereeniging merkelijk gunstiger geworden dan hij op de jongste Zomervergadering te Assen kon worden voorgesteld.

De reeks der wetenschappelijke voordrachten en mededeelingen wordt geopend door den Voorzitter, Dr. A. W. M. van Hasselt. Deze wijst op de bezwaren, die men ook, of misschien vooral, in de studie der araneologie, bij het juiste determineeren der species kan ondervinden, wanneer de kennis van één der sexen, voornamelijk van het mas, blijft ontbreken. Ten voorbeelde beschrijft hij, onder aanwijzing van verscheidene spiritus-exemplaren, zijne ervaring ten opzichte van *Theridion bimaculatum* L. of *dorsiger* Hahn. Lange jaren had hij van diens type, in beide geslachten, in Utrecht en Gelderland, niet zelden representanten aangetroffen of verkregen, afkomstig van kreupelbosch of laag eiken hakhout. Sedert, reeds meer dan tien jaren geleden, vond hij telken jare, nu in Holland, een' analogen *Theridion*-vorm, doch dezen op eene geheel andere vindplaats, namelijk in de duinstreken van Scheveningen, Loosduinen, Katwijk enz., in de nabijheid der zee, altijd op of dicht bij den grond, onder lage duinplanten, voornamelijk wilde braamstruiken. Bij groote vorm-overeenkomst met den type, bestond hier echter niet alleen eenig verschil in grootte en bouw, als beiden minder krachtig, maar insgelijks eene aanmerkelijke

1) Zie verslag der Zomervergadering van 28 Juli 1883 te Assen, blz. XIII.

tot toenadering noodzaakte. Dit gedeelte zijner bijdragen stelt Spreker zich voor, afzonderlijk en meer in extenso, onder de «Kleine Mededeelingen» in het Tijdschrift zelf op te nemen.

Naar aanleiding der belangwekkende mededeelingen van den heer van Hasselt, over de eigenaardige middelen, door mannelijke Araneïden aangewend, om hunne wijfjes tot liefdesuitingen en paring te bewegen, zegt de heer van Bemmelen, dat hij zich een dergelijk geval bij hoogere dieren herinnert. Een paar maraboe-ooievaars leefden altijd in vrede en het mannetje gunde het wijfje de toegeworpen visschen, zonder ooit bijzondere teekenen van gulzigheid te geven, doch tegen het begin van den paartijd, — duidelijk waarneembaar door allerlei liefkozingen, dwaze bewegingen en geklepper van wege het mannetje, — belette hij zijne wederhelft te eten, totdat zij eindelijk genegen was zijne tot de paring voorbereidende handelingen en liefkozingen in ontvang te nemen. Het is mogelijk, dat de verklaring van dit feit in dezelfde oorzaak te zoeken is als bij de bedoelde Araneïden; toch wijken bij beide diersoorten deze handelingen zeer af en zijn zelfs het tegenovergestelde van hetgeen gewoonlijk bij de dieren wordt waargenomen.

De heer Snellen brengt in herinnering, dat hij op eene der vorige vergaderingen een exemplaar had vertoond eener zeer merkwaardige varieteit van *Danais Chrysippus* L., door den heer Heylaerts van het eiland Poeloe-Bras ontvangen, en welke zich van den type onderscheidde door eene paarsachtig lichtgrijze, in plaats van de bekende tabakskleurig gele grondkleur. Thans laat hij ter bezichtiging rondgaan een exemplaar van eene andere varieteit der genoemde *Danais*, mede van Poeloe-Bras. Dit voorwerp, door den heer W. N. de Graaf, neef van ons medelid Mr. H. W. de Graaf, gevangen en door laatstgenoemden aan Spreker geschonken, is niet minder merkwaardig, want het komt vrij wel overeen met de, in westelijk Afrika niet ongemeene varieteit *Alcippus* Cramer, die echter uit tropisch Azie niet bekend is. Dit voorwerp heeft grootendeels witte achtervleugels; van de typische varieteit *Alcippus* ver-

schilt het alleen door donkerder, minder heldere en tegen den staarthoek lichtere tabakskleur der voorvleugels; verder zijn de achtervleugels op de bovenzijde ook aan den wortel wit en is hunne onderzijde, in plaats van in het midden helderwit te zijn, eenkleurig vuil bruinachtig geelwit.

Eenige verdere voorbeelden van dergelijke insulaire verscheidenheden vond Spreker in eene collectie Lepidoptera van het eiland Nias, hem door den heer Ribbe te Dresden ter determinatie gezonden. Zij betreffen de volgende soorten:

1. *Euploea Midamus* Linn.

Verschilt van typische exemplaren, zooals zij op Java en Sumatra voorkomen, door zeer flauwe en spaarzame witte stippen der voorvleugels.

2. *Euploea Rhadamanthus* Fabr.

Verschilt van den type door mindere grootte en vooral door het ontbreken der drie witte streepjes tusschen de middencel en den binnenrand der achtervleugels.

3. *Euploea Bremeri* Felder.

Onderscheidt zich van den type door kleinere witte vlekken der voorvleugels en door het bijna geheel ontbreken van de binnenste rij witte stippen vóór den achterrand der achtervleugels.

4. *Danais Philomela* Zincken (*Crocea* Butler).

Verschilt van den type doordat a l l e lichte vlekken der voorvleugels olieachtig, doorschijnend geel zijn, in plaats van alleen de groote vlek of streep in cel *1b*, terwijl de overige bij typische voorwerpen eene doorschijnend witte kleur vertoonen. Deze *Danais Philomela* is echter waarschijnlijk zelve slechts eene varieteit van *Cleona* Cramer, die o. a. op Celebes voorkomt en grooter is met mindere en kleinere lichte vlekken dan *Philomela*.

5. *Danais Agleoïdes* Felder.

Kenmerkt zich door de zeer spaarzame en meer beperkte groenwitte strepen en stippen der vleugels. Exemplaren van Sumatra en Riouw komen geheel met typische van Java overeen. *Danais Agleoïdes* is geene varieteit van *Aglea* Cramer, die met haar in dezelfde streken voorkomt en, zonder overgangen, verschilt door

meerdere grootte, langere vleugels, donkerder grondkleur, blauwachtig- in plaats van groenachtig-witte lichte teekening, en vooral ook door een kaneelbruin-, bij *Agleoïdes* grauwbruin- achterlijf.

6. *Limenitis Nefte* Cram.

Mannelijke exemplaren dezer soort van Nias onderscheiden zich van typische Javanen en Sumatranen door niet scherp begrensde, maar vervloeide blauwachtig witte teekening. Ook het wijfje verschilt, doch daaromtrent heeft Spreker geene aanteekening gemaakt.

7. *Miletus Symethus* Cram.

Het wijfje van Nias (den man zag Spreker niet) kenmerkt zich door veel meer verbreide witte kleur der bovenzijde. Zij beslaat bijna de geheele achtervleugels en neemt ruim twee derden in der voorvleugels, waar zij franjewaarts ook gelijkmatiger bijgerond is, zonder in cel 1*b* en 2 met twee stompe tanden uit te steken, zooals bij Javaansche voorwerpen.

8. *Cathaemia Hyparete* L.

Bij Niasser exemplaren van den man is de voorvleugelpunt der bovenzijde alleen op de aderen wit, zonder de sterke zwarte celbestuiving der Javanen. Bij het wijfje is het wit der bovenzijde sterk citroengeel getint. Op de onderzijde der achtervleugels ontbreken de roode randvlekken in cel 4—6 (♂) of zijn veel kleiner (♀). Er is dus eenige toenadering tot *Cath. Haemorrhoa* Snell. v. Voll., die wellicht slechts eene nog meer afwijkende varieteit van *Hyparete* is.

9. *Hypsa Dama* Fabr. ♂.

Verschilt van typische voorwerpen, die Spreker van de Philippijnen bezit en van Sumatra (Lampongs, Deli) zag, door het ontbreken van de witte langsstreep der voorvleugels, door den wortelwaarts vervloeiden zwartgrijzen rand der achtervleugels en de bijna geheel eenkleurig zwartgrijze onderzijde.

10. *Nyctemera Coleta* Cramer.

Niasser exemplaren hebben een van Javaansche zeer afwijkend voorkomen; vooreerst zijn bijna alle aderen der achtervleugels dik zwartgrijs beschubd, terwijl hun zwartgrijze rand tot de halve breedte is verminderd; verder zijn de witte strepen van de wortelhelft der voorvleugels iets langer, evenzoo de strepen of vlekken van de

dwarsrij der tweede vleugelhelft, maar deze laatsten zijn tevens smaller en dus door breeder strepen van de grondkleur gescheiden, terwijl de groote vlek onder den voorrand door eene tweemaal gevorkte zwartgrijze streep in vieren is gedeeld. Overigens is alles hetzelfde.

11. *Hazis Bellonaria* Guenée.

Bij voorwerpen van Sumatra (Palembang) (Piepers), loopt de zwartblauwe streep bij den binnenrandswortel der voorvleugels schuiner, maar is niet langer dan bij Niasser exemplaren; zij bereikt dus de tegenoverliggende schuine voorrandsstreep niet, zooals bij laatstvermelde.

12. *Hazis Doubledayi* Snellen (*Malayaria* Guenée) [1]).

Hier bepaalt zich het verschil tusschen exemplaren van Nias en Sumatra (Deli) (Hagen) alleen tot de gele vlek in den staarthoek der achtervleugels, die bij eerstgenoemde veel grooter is.

Spreker merkt hier nog op dat, door de ontdekking der rups van *Hazis Militaris* Linn. (zie Janson en Wood, *Cistula Entomologica* II 540 (Zool. Record for 1879), het nu wel uitgemaakt is, dat *Hazis* tot de Geometrina behoort, ondanks het Bombyciden-achtig voorkomen der vlinders, die meer aan Saturniden doen denken dan aan Spanners.

Vervolgens stelt de heer Snellen ter bezichtiging een exemplaar van eene zeer merkwaardige varieteit van *Catocala Nupta* Linn. Terwijl de type, gelijk bekend is, levendig roode, zwart gebandeerde achtervleugels heeft, onderscheidt deze varieteit zich door okergelen grond dier vleugels. Gedurende zijne vijf- en dertigjarige praktijk is Spreker eene dergelijke varieteit nimmer voorgekomen, evenmin was dit het geval bij andere ijverige en onder het hanteeren van het net vergrijsde Lepidopterologen. Ook schijnt deze varieteit nergens beschreven of afgebeeld te zijn, noch is het bekend dat eene der beide andere roodgevleugelde inlandsche soorten van *Catocala* (*Sponsa* en *Promissa*) zulke varieteiten oplevert. Het voorwerp is gevangen door een Schotsch Lepidopteroloog, den heer James Galloway en wel te Hees bij Nijmegen, den 16den Augustus

1) Zie over deze soort eene aanteekening van den heer Snellen, die weldra in dit Tijdschrift het licht zal zien.

des vorigen jaars, terwijl hij aldaar met zijne familie logeerde. De heer Galloway, ofschoon de groote merkwaardigheid zijner vangst erkennende, had de welwillendheid het exemplaar aan Spreker vóor zijne collectie af te staan, echter met den wensch dat laatstgenoemde de varieteit zou beschrijven, zoo mogelijk met bijvoeging eener afbeelding. Spreker nam des te eer het geschenk onder die bedingen aan, daar ons ijverig medelid, Dr. J. van Leeuwen Jr., zich dadelijk bereid verklaarde de gewenschte afbeelding te vervaardigen en daarin, zooals uit de mede ter bezichtiging rondgaande teekening blijkt, uitmuntend slaagde.

Eindelijk laat de heer Snellen nog rondgaan een fraai exemplaar eener zeldzame Phycide, *Euzophera Polyxenella* Millière, met nog een ander, minder gaaf, in den afgeloopen zomer bij Nijmegen uit onbekend gebleven rupsen gekweekt door ons medelid ter Haar. Deze soort komt niet voor in Spreker's werk over de Microlepidoptera van Nederland, maar was toch reeds vóór de uitgave daarvan in Nederland waargenomen door den heer Heylaerts, die op de Wintervergadering van 1876 hare ontdekking bij Breda vermeldde onder den naam van *Pempelia perfusella* Zeller « in litteris ». Zeller is evenwel niet overgegaan tot de beschrijving dezer soort, waarop Spreker altijd nog was blijven wachten. Later is het intusschen gebleken, dat zij reeds door Millière in de *Revue de Zoologie* en in zijne « *Icones* » onder den naam *Ephestia Polyxenella* was bekend gemaakt, doch dat zij zoo min eene *Pempelia* als eene *Ephestia*, maar wel eene *Euzophera* is.

De heer Heylaerts is dus de eerste ontdekker dezer soort in Nederland. Hij heeft na zijne eerste waarneming, in 1877 en in 1881 nog twee mannetjes gevangen, beiden in zijnen tuin te Breda. Zij werd, behalve in het zuiden van Frankrijk en in Nederland, ook bij Stettin in Pommeren gevangen en is dus, ofschoon zeldzaam, toch wijd verbreid.

Betreffende de verschillende mededeelingen van den heer Snellen merkt in de eerste plaats de heer Swierstra op, dat hij eveneens exemplaren der grijze varieteit van *Danais Chrysippus* van het

eiland Poeloe-Bras voor de collectie van Natura Artis Magistra heeft ontvangen, wat als een bewijs mag strekken voor het standvastig voorkomen dier varieteit.

Professor Veth zegt vervolgens, dat de mededeeling van den heer Snellen over de lokale varieteiten van sommige soorten op Poeloe-Bras en Nias voorkomende, hem groot genoegen doet, omdat zij eene bevestiging is van hetgeen hij reeds dikwijls heeft opgemerkt, namelijk dat het natuurkundig onderzoek van de kleinere eilanden in den Indischen Archipel tot belangrijke resultaten zal leiden. Hij beveelt dat onderzoek op verschillend gebied dan ook op nieuw dringend aan.

Dr. H. J. Veth vraagt of het ook mogelijk kan zijn, dat het vertoonde voorwerp van *Catocala Nupta*, bij het dooden of bedwelmen, blootgesteld was geweest aan de chemische werking van eene of andere zelfstandigheid, die de oorspronkelijk roode kleur in eene gele heeft doen veranderen. De heer Ritsema sluit zich bij deze opmerking aan en brengt het voorbeeld bij van sommige wespen, wier gele kleur onder den invloed van cyankalium tot eene roode overgaat.

De heer Snellen, beide laatstgenoemde Sprekers voor hunne wenken dankende, stelt zich voor nog een nader onderzoek te doen naar hetgeen met het bewuste voorwerp van *Cat. Nupta* is voorgevallen [1]).

De heer Ritsema deelt in de eerste plaats mede, dat de door hem in 1869 onder den naam van *Platypsyllus Castoris* beschreven parasiet (?) van den Amerikaanschen bever (*Castor canadensis*), hem destijds door den heer van Bemmelen, Directeur der Rotterdamsche diergaarde, ter hand gesteld, in den afgeloopen zomer

1) Uit dit nader onderzoek is gebleken, dat aan eene kleurverandering door chemische werking niet gedacht behoeft te worden, want de heer Galloway deelde aan den heer D. ter Haar te Nijmegen mede, dat hij reeds bij het vangen de gele kleur der achtervleugels had opgemerkt. Het voorwerp is wel met cyankalium gedood, maar dit is ook geschied met verscheidene andere in denzelfden tijd gevangen exemplaren van *Catocala Nupta*, zonder dat bij deze de minste verandering in de kleur der achtervleugels had plaats gegrepen.

door den heer A. Bonhoure ook op den Europeeschen bever (*Castor fiber*) die de rivier de Rhône bewoont, is aangetroffen. Zelfs bij nauwkeurige vergelijking kon tusschen de exemplaren van den Amerikaanschen- en die van den Europeeschen bever (waarvan de heer Bonhoure welwillend een paartje aan Spreker had afgestaan), geen verschil worden waargenomen, zoodat ze als tot ééne soort behoorende moeten worden beschouwd [1]).

Eene tweede mededeeling van den heer Ritsema betreft eene vogelluis, door Dr. H. ten Kate te Guaymas (Mexico) *in* den keelzak van pelekanen aangetroffen. Spreker geeft stukjes van den keelzak met de daaraan vastgehechte parasieten (tot het geslacht *Menopon* behoorende) ter bezichtiging rond, benevens een microscopisch preparaat van de parasiet, en oppert de veronderstelling, dat zij wellicht na den dood van den vogel naar binnen zouden gekropen zijn [2]).

Ten slotte geeft dezelfde Spreker, als reclame voor het gebruik van spiritus door entomologen in den vreemde, twee dozen ter bezichtiging, gevuld met Coleoptera, welke door Dr. B. Hagen van Sumatra in spiritus waren overgezonden en daarin uitmuntend

---

1) Tot aanvulling en bevestiging hiervan wordt hier nog verwezen naar een opstel van Edm. Reitter in de *Wiener Entom. Zeitung*, Jahrg. III blz. 19, getiteld: „*Platypsylla Castoris* Rits. als Vertreter einer neuen europäischen Coleopteren-Familie". De heer Ritsema merkte daarin enkele onnauwkeurigheden op: 1° de geslachtsnaam is door hem niet met den vrouwelijken, maar met den mannelijken uitgang gekozen, dus niet *Platypsylla*, maar wel *Platypsyllus* (Le Conte heeft het eerst deze fout begaan); 2° de grootte der door hem beschreven exemplaren bedroeg 2,5, niet 4 mm.; 3° de beschreven voorwerpen waren niet uit de Amsterdamsche, maar uit de Rotterdamsche diergaarde afkomstig; 4° de Aphaniptera behooren niet in de buurt der vacht- of bijtende luizen (Mallophaga) thuis, maar die naam is synoniem met Suctoria de Geer en Siphonaptera Latr. (vlooien).

2) Sedert is van den heer ten Kate vernomen, dat de keelzak wel degelijk de natuurlijke verblijfplaats van deze parasiet is; hij schrijft dienaangaande: „Herhaaldelijk heb ik pelekanen (*Pelecanus erythrorhynchus* Gmel.) den bek geopend onmiddellijk nadat ik ze geschoten had, en vond dan de parasieten in menigte in den keelzak zitten." — Ook is van Dr. E. Piaget bericht ontvangen, dat de soort ontegenzeggelijk nieuw is, en merkwaardig door het aanhangsel aan de schenen, welk aanhangsel vroeger slechts eenmaal door hem was waargenomen en dat zou kunnen dienen tot het oprichten van een nieuw ondergeslacht. De soort zal in het April-nommer der *Notes from the Leyden Museum* onder den naam van *Menopon consanguineum* Piag. beschreven worden.

bewaard gebleven waren. Men moet zich echter niet van te slappen spiritus bedienen (te sterk kan hij niet zijn) en dezen, nadat de insecten er eenigen tijd in vertoefd hebben, ververschen, daar het water, dat aan de insecten onttrokken wordt, den spiritus natuurlijk verslapt.

De beide dozen met insecten, waarvan hier sprake is, maakten deel uit van de belangrijke entomologische collectie van Dr. Hagen, die in den afgeloopen zomer op de Koloniale Tentoonstelling te Amsterdam is te zien geweest. Professor Veth neemt hieruit aanleiding, om eenige woorden van lof en erkentelijkheid te uiten jegens de heeren Ritsema en Snellen, die met de meeste bereidwilligheid en ijver die collectie hebben geordend op eene wijze, dat zij inderdaad een belangrijk sieraad der tentoonstelling is geworden en niet weinig de aandacht der bezoekers heeft getrokken.

De heer Ritsema, mede namens den heer Snellen voor deze welwillende woorden dankzeggende, meent dat ook een niet gering aandeel van den hun toegekenden lof toekomt aan Dr. Veth Jr., dien de geachte Hoogleeraar zoo bescheiden is geweest daarbij niet te noemen.

De heer Fokker deelt mede, dat in het begin van den vorigen zomer, bij eene wandeling langs een der Zeeuwsche dijken, zijne opmerkzaamheid getrokken werd door een buitengewoon groot getal bijen, die op eene bepaalde plek rondvlogen. De dijk was daar, eeuwen geleden, afgeschoven, zoodat hij loodrecht naar beneden liep; dit gedeelte nu, verscheidene meters lang en hoog, was zonder eenigen plantengroei, maar over de geheele oppervlakte als 't ware bezaaid met bijen, die daar in- en uitkropen. Dichter bijkomen was niet mogelijk en bij gebrek aan vangmiddelen gelukte het Spreker ook niet een der diertjes te bemachtigen. Een paar maanden later, in Augustus, ging hij er weder heen en vond toen geene enkele bij meer, slechts een koploozen romp, die door den heer Ritsema herkend wordt voor eene *Anthophora*-soort, waarschijnlijk *A. parietina* F. De geheele dijk zat daar echter vol met gaatjes, en bij het

uitsteken van een stuk der klei bleek het, dat deze talrijke cocons met de larven bevatte, hetgeen over de geheele oppervlakte het geval was. Eenigen dier cocons gaan ter bezichtiging rond. Deze *Anthophora* schijnt dus aldaar in groot aantal voor te komen; zij was, — indien het werkelijk *parietina* is, — tot nog toe slechts als inlandsch bekend uit een enkel exemplaar, door den heer Bakker te Oosterbeek gevonden. Waren de bijen toen gevlogen, bij onderzoek terzelfde plaatse ving Spreker daarentegen ettelijke exemplaren van *Ebaeus thoracicus* Fourc., een kevertje, tot dusver alleen door Mr. Maurissen te St. Pieter gevonden, en waarvan het voorkomen op zulk een geheel ander terrein nog al merkwaardig is; en voorts een vijftal wijfjes van *Sitaris muralis* Först., eene Meloïde nog niet als inlandsch bekend. Deze laatsten waren allen gravidae, sommigen in dien toestand gestorven; pogingen, om de anderen tot eierleggen te bewegen, zijn echter mislukt. Het is aan Spreker onbekend of er eenig verband bestaat tusschen *Sitaris muralis* en *Anthophora*, maar hij is voornemens, in den aanstaanden zomer zijne aandacht daarop te vestigen en hoopt dan tevens van beiden een groot aantal te zullen vangen.

De heer Everts zegt, dat er wel degelijk tusschen de beide soorten verband bestaat. De jonge *Sitaris*-larven namelijk beklimmen bloemen en hechten zich, zoodra de gelegenheid zich voordoet, met hare klauwen aan de beharing der *Anthophora* vast; zoo doende laten zij zich naar de nesten overvoeren, ten einde aldaar zich te voeden met den inhoud der pas in de cellen gelegde eieren en met den daarbij gevoegden honig, en vervolgens hare gecompliceerde gedaantewisseling te doorloopen.

De heer Everts deelt eenige bijzonderheden mede omtrent de levenswijze van *Velleius dilatatus* Fabr. en *Metoecus paradoxus* L., welke beide kevers in de nesten van *Vespa*-soorten wonen en daardoor veelal aan de aandacht der Coleopterologen ontsnappen. Opmerkelijk is het dan ook, dat eerstgenoemde, een der grootste Staphyliniden, nog nergens in Nederland werd waargenomen; terwijl zij langs de geheele Belgische en Duitsche grenzen, ja zelfs

in de onmiddellijke nabijheid van Nederlandsch grondgebied werd gevonden. *Metoecus paradoxus* L. werd eenmaal door den heer van den Honert bij Soest gevonden, welk eenig, doch defect exemplaar, door de goedheid van den heer Swierstra, thans in Spreker's collectie is opgenomen. Beide soorten, en daaronder het inlandsche exemplaar van *Metoecus*, worden ter bezichtiging gesteld.

Velleius dilatatus leeft in de nesten van *Vespa Crabro* L. Volgens de waarnemingen van den heer Erné te Mühlhausen, is de soort voor de wespen een zeer welkome gast, omdat zij jacht maakt op allerlei voor het wespenbroedsel schadelijke dieren, vooral Myriapoden, en daardoor het nest schoonhoudt, en bovendien hare sterke muskuslucht reeds voldoende is, om vele vijanden der wespen op een' afstand te houden. Duizendpooten van het genus *Geophilus*, welke van plantenvoedsel of rottende stoffen leven, worden niet aangevallen, doch kleine Scolopenders, die zelf vleeschetend zijn, met woede verscheurd. Het schijnt dat vooral de nesten in holle boomen door *Velleius* bewoond zijn. Daar de ontdekking dezer keversoort eene belangrijke aanwinst voor de Nederlandsche fauna zou zijn, noodigt Spreker zijne medeleden uit, die daartoe in de gelegenheid zijn, om, natuurlijk met de noodige voorzorgen, de prachtige wespennesten van *Vespa Crabro* gedurende den broedtijd te doorzoeken, en zelfs de holle boomen, waarin zich de nesten bevinden, na te zien, omdat de kevers wel eens de nesten verlaten, wijl zij ook in den naasten omtrek hun jachtterrein hebben en niet zelden zelfs de wespen navliegen.

Metoecus paradoxus L. behoort tot de Rhipiphoridae, na verwant aan de Mordellidae en Meloidae. Zij leeft in de onderaardsche nesten van *Vespa vulgaris* L. en wellicht ook van *V. germanica* Fabr. Volgens Gradl zou zij alleen gevonden worden in de nesten, welke op beschaduwde plaatsen, b. v. aan boschranden gebouwd zijn; die op open velden vertoonen geen spoor van het kevertje, evenmin die in huizen of schuren. Gradl begon met het opgraven der nesten eerst in het laatst van September, nadat de akkerbouw geheel was afgeloopen, nam de nesten mede naar huis, doorzocht de cellen en vond toen *Metoecus*-exemplaren in alle stadiën van

ontwikkeling. Hij zegt, dat een gymnasiast, door wien hij in dit werk werd bijgestaan, niet zeer gevoelig scheen voor het steken der wespen, doch raadt hun, die liever niet met de wespensteken kennis maken, de volgende methode aan. Wanneer men een nest ontdekt heeft, worden met een slagnet een zoo groot mogelijk aantal der om het nest vliegende wespen weggevangen en daarna het net toegebonden; desnoods kan meer dan één net worden gevuld; het doel is om genoeg arbeiders te behouden voor de voeding. Daarna worden de andere uit- en invliegende wespen met eene vliegenschaar weggevangen en gedood. Is het nest op deze wijze ontvolkt, dan neme men, liefst 's avonds laat, de raten voorzichtig er uit, goed toeziende dat er geen reeds uitgekropen *Metoecus*-voorwerpen aanwezig zijn, die spoedig wegvliegen. De raten en de wespen worden nu mede naar huis genomen, en dan de eersten op vochtige aarde in een grooten diepen pot gelegd, waarna de gevangen arbeiders naar binnen worden gelaten, door voorzichtig het net boven den pot te openen. Deze wordt vervolgens met eene losse glasplaat gedekt. Dagelijks moet nu, door de glasplaat even te verschuiven, een stukje vleesch en een weinig honig naar binnen worden geworpen, totdat alle of althans de meeste cellen gesloten zijn. De levende wespen kunnen dan worden vrijgelaten, waarna dient te worden toegezien, of niet hier of daar een *Metoecus* zijn celdeksel doorbreekt. Gradl vond meermalen tot wel een 40-tal exemplaren op eens. Hij beweert ze zoowel bij *Vespa vulgaris* als bij *V. germanica* te hebben aangetroffen; doch Hoffer vond ze in de omstreken van Gratz uitsluitend bij eerstgemelde en nimmer in de nesten van andere *Vespa*-soorten. Hoffer gebruikt eene andere methode: hij giet in het vlieggat zwavel-ether, liefst 's avonds laat, sluit dan de opening met een doek en wacht 5—8 minuten de uitwerking af; daarna graaft hij het nest op, neemt het in een doek mede naar huis en stelt het daar op eene geschikte plaats, zoodat de wespen, na weder bijgekomen te zijn, hunnen arbeid hervatten en zich langzamerhand aan hunnen verpleger gewennen. Ook volgens hem zou het laatst van September de meest geschikte tijd zijn, om de kevers te verkrijgen.

Spreker wijst ten slotte op een paar opstellen in de *Entomol. Nachrichten* van 1879 en 1883, waarin het hier behandelde onderwerp meer uitvoerig is behandeld. In 't algemeen kan hij niet genoeg aanbevelen, om allerlei nesten van Hymenoptera te doorzoeken, daar zeer vele Coleoptera als gasten dezer gezellig levende dieren bekend zijn.

Naar aanleiding hiervan vestigt de heer Ritsema nog de aandacht op een blind kevertje, *Leptinus testaceus* Müll., dat in hommelnesten voorkomt en in aangrenzende landen op vele plaatsen, maar tot dusver niet bij ons gevonden is.

De heer van Bemmelen wenschte eenige mededeelingen te doen over het trekken van insecten, een onderwerp waarmede hij zich in vroegere jaren veel heeft bezig gehouden, gelijk de ouderen onder de Leden zich nog wel zullen herinneren [1]). Tot zijn leedwezen echter heeft hij op dit oogenblik zijne vele aanteekeningen hierover niet bij zich en kan hij dus niet in bijzonderheden treden. Alleen dit kan hij zeggen, dat hij de vroeger als zeker aangenomen feiten op nieuw bevestigd zag en dat hij meent, ten opzichte der destijds geopperde stellingen, weder een' stap nader tot de waarheid gekomen te zijn. Vooral acht hij merkwaardig een door hem waargenomen trek van Libelluliden in Juni 1880 in de Rotterdamsche diergaarde, en die in Zuid-Beierland en elders is kunnen vervolgd worden; en voorts een van *Pieris* door Belgie, Nederland en Duitschland. Hij verklaart zich bereid, om de gedane waarnemingen tot een geheel te bewerken, in de hoop dat zij van genoegzaam belang zullen worden geacht om eene plaats in het *Tijdschrift voor Entomologie* in te nemen.

De Voorzitter geeft hem de verzekering, dat de Redactie van het Tijdschrift gaarne hieraan gevolg zal geven.

De heer van der Wulp vestigt de aandacht op de vergiftige Tsetse-vlieg in centraal Afrika. Hij kreeg daartoe aanleiding, omdat

---

1) Zie Konst- en Letterbode van 3 November 1855; *Handelingen der Ned. Entomol. Vereeniging* blz. 80 en volg.; en *Tijdschrift voor Entom.* dl. V blz. 24.

zich in eene kleine bezending Diptera van het Brusselsche museum, hem tijdelijk ten onderzoek toevertrouwd, een exemplaar van deze beruchte vlieg bevindt. Een ander exemplaar vond hij in het museum te Leiden. Het exemplaar uit het Belgische museum (*Glossina morsitans* Westw.) is slecht geconserveerd en, zooals hij van den heer Preudhomme de Borre vernam, het eenige daar aanwezig. Dat van het Leidsche museum (*Glossina longipalpis* Wied.) is daar indertijd ten geschenke ontvangen van Prof. Westwood; het is ook wel oud, maar toch nog zeer kenbaar. Over 't algemeen zijn deze dieren zeer schaars in de collectiën vertegenwoordigd, hoewel zij in sommige gedeelten van Afrika in onnoemelijke hoeveelheden moeten voorkomen. Spreker laat beide deze voorwerpen ter bezichtiging rondgaan, in de veronderstelling dat zijne medeleden wel veel van de kwaadaardige eigenschappen dezer vlieg zullen hebben gehoord of gelezen, maar zeker niet allen het diertje zelf zullen hebben gezien. Hij vermeldt in het kort wat, zoowel op entomologisch als op biologisch gebied, geschreven is over dit insect, dat, naar beweerd wordt, geheele streken onbewoonbaar zou maken, wijl door zijn vergiftig steken het vee, vooral paarden en runderen, onfeilbaar worden gedood.

Daar Spreker zich voorstelt, zijne mededeelingen in een klein opstel in het Tijdschrift samen te vatten, kan hier worden volstaan met daarnaar te verwijzen.

Niemand verder het woord verlangende, sluit de Voorzitter, onder dankzegging aan de verschillende Sprekers, deze vergadering.

VERBETERING.

In het Verslag der Zomervergadering te Assen op 28 Juli 1883 zijn, door eene vergissing, aan het slot van blz. XVI de beide volgende regels uitgevallen:

waarin het feit vermeld wordt, dat rupsen met gedroogde bladeren kunnen worden gevoed. De bladeren worden voor dat doel ver-

À LA LANTERNE!

Vrij algemeen bekend onder Lepidopterologen of verzamelaars van Lepidoptera is de vangwijze, waarbij tegen het vallen van den avond een 25-tal boomstammen over eene oppervlakte van ongeveer 2 decimeter worden bestreken met stroop of honig, vermengd met eene kleine hoeveelheid rum, cognac of bier, en wel zooveel als noodig is om het mengsel tamelijk vloeibaar te maken, hetwelk bij het aanwenden van bier allicht te veel wordt verdund.

In den regel kiezen ervaren stroopers voor hun doel boomen met eene ongelijke schorsbekleeding, zoo als eiken, wilgen, populieren enz.; *Pinus sylvestris* is ook niet af te keuren. Minder geschikt schijnen mij de eigenlijke dennen (*Abies*), wegens den sterken geur hunner hars; in elk geval kieze men boomen, die aan den rand van meer of minder groote bosschen staan en in de nabijheid van allerlei hout- en struikgewas.

Zoodra het duister genoeg is, wordt er eene kleine helder licht-gevende lantaarn ontstoken en begint de ronde langs de aldus tot lokaas toegeruste stammen.

De vlinders, die door den geur zijn aangelokt, blijven meestal, ondanks het licht van de lantaarn, rustig op den stam zitten en worden gemakkelijk buit gemaakt, door een vangnet onder de bestreken plek te houden en ze dan zooveel mogelijk elk afzonderlijk, met een lichten tik van den vinger in het net te stooten, waaruit ze vervolgens door middel van een doosje met glazen bodem of deksel worden opgevangen.

Het aansteken toch, op den stam zelf, mislukt meestal; ook het vangen enkel met een doosje, zonder gebruik te maken van het net,

is tamelijk onzeker, daar vele vlinders zich op het beslissende oogenblik laten vallen en dan spoorloos verdwijnen.

Eenmaal in de doosjes opgesloten zijnde, blijven de dieren bijna altijd onbewegelijk zitten en kunnen, zonder gevaar dat zij zich beschadigen, mede naar huis worden genomen ter verdere behandeling.

Sommige verzamelaars bezigen, in plaats van doosjes, eene groote vangflesch, met cyankalium voorzien, in welke de geheele vangst wordt bijeengedaan; deze, door eenigen hunner met ophef aangeprezene, doch m. i. ruwe manier, heb ik hen zien aanwenden met erbarmelijk gevolg, daar de doode vlinders bij elke beweging van den jager op en over elkander rollen en bij die voortdurende omwentelingen allen zweem van frischheid verliezen.

Wel kan eene kleine flesch met cyankalium goede diensten doen, mits iedere vlinder, na bedwelmd en gedood te zijn, uit de flesch genomen en aangestoken worde; deze bewerking levert evenwel in de open lucht en bij het onzekere lantaarnlicht vrij ernstige bezwaren op.

Geheel af te keuren is het gebruik van een zoogenaamd druknetje, omdat uit den aard der zaak tusschen den stam en het netje bijna altijd voor de dieren genoegzame ruimte overblijft om zich te bewegen en geweldig te beschadigen, voor dat ze op den boom zijn vastgestoken.

Op welke wijze dan ook uitgeoefend, blijft de uitslag van zulk eene nachtelijke jacht, die het beste door twee personen wordt ten uitvoer gebracht, altijd zeer wisselvallig, en levert zij sterk uiteenloopende uitkomsten op, zoowel met betrekking tot het aantal soorten en exemplaren die worden buit gemaakt, alsook ten opzichte van het vroeger of later op den avond verschijnen van de begeerde vlinders.

In den regel zijn, in den zomer althans, zoele en regenachtige avonden het meest productief, waaruit evenwel volstrekt niet volgt dat koude en drooge avonden als ongeschikt moeten worden beschouwd. In beide gevallen is maar al te dikwijls teleurstelling het loon voor stroop en rum, geduld en volharding.

Somtijds echter is de vangst inderdaad verrassend, ten bewijze waarvan ik hierbij mededeel 36 soorten, die door Dr. J. van Leeuwen Jr. en mij in dezelfde localiteit, zijnde eene laan in de nabijheid van Vorden, gevangen en gevonden zijn op de avonden van 30, 31 Juli en 1 Augustus van dit jaar, waarvan alleen op 31 Juli 26 species, onder medewerking van onzen vriend den heer P. C. T. Snellen.

Wij vingen op 30 Juli:

Luperina Lateritia Hfn.
Amphiphyra Pyramidea L.
Catocala Nupta L.
Agrotis Festiva W. V.

Op 31 Juli:

Lithosia Griseola Hbn.
Acronycta Rumicis L. en var.
» Megacephala W. V.
Craniophora Ligustri W. V.
Calymnia Trapezina L.
Trachea Atriplicis L.
Hadena Chenopodii W. V.
» Cucubali W. V.
Charaeas Graminis L.
Luperina Monoglypha Hfn.
» Didyma Esp. en var.
» Ophiogramma Esp.
Helotropha Nictitans L. en var.
Leucania Lithargyrea Esp.
Agrotis Pronuba L.
» Baja W. V.
» Triangulum Hfn.
» Plecta L.
» Tritici L.
» Segetum W. V.
Caradrina Alsines Br.
Lampetia Arcuosa Haw.
Amphipyra Tragopogonis Cl.
Euplexia Lucipara L.
Acrobasis Tumidella Zck.
Myelois Consociella Hbn.

Op 31 Augustus:

Luperina Lithoxylea W. V.
Agrotis Subsequa Esp.
Scoliopteryx Libatrix L.
Cidaria Chenopodiata L.
» Ferrugata L.
Grapholitha Solandriana var. Semimaculana Hbn.

Tot recht verstand voeg ik nog hierbij, dat de op 30 Juli en 1 Augustus vermelde soorten *niet* op den 31 Juli voorkwamen; terwijl eenige van de meest gewone soorten onder de vangst van 31 Juli, zich *ook* op 30 Juli en 1 Augustus vertoonden.

Na onderlinge bespreking van deze opmerkelijke vangsten, is het ons wenschelijk voorgekomen ook anderen daarvan in kennis te stellen, al ware het alleen tot aanmoediging van minder be-

voorrechten of tot bekeering van hen, die deze vang-methode als weinig loonend afkeuren en veroordeelen.

J. W. LODEESEN.

Nadat dit opstel ter inzending was gereed gemaakt, hielden wij den 9 Augustus, dus ruim 8 dagen later, op nieuw een' strooptocht in dezelfde localiteit, bij welke gelegenheid wij zelfs 32 soorten buit maakten, en wel 16 soorten reeds op de vorige data vermeld, en 16 species die we vroeger nog niet hadden waargenomen, als:

Lithosia Muscerda Hfn.
Dipterygia Scabriuscula Cl.
Luperina Basilinea W. V.
Agrotis Xanthographa W. V.
» Umbrosa W. V.
» Rubi View.
» C. Nigrum L.
Caradrina Clavipalpis Sc.
Timandra Amataria L.
Zonosoma Punctaria L.
Cabera Pusaria L.
Cidaria Biriviata Bkh.
» Bilineata L.
Crambus Culmellus L.
Asopia Glaucinalis L.
Eudorea Crataegella Hbn.

Amsterdam, Augustus 1883.

HET PREPAREEREN VAN RUPSEN,

DOOR

J. T. OUDEMANS.

Vele verzamelaars van Lepidoptera stellen er prijs op, in hunne collectien niet alleen de volkomen insecten, maar ook de poppen en rupsen bijeen te brengen. Het prepareeren van rupsen door opblazen is eene reeds lang bekende methode, die echter weinig wordt toegepast, ten eerste om de niet geringe inspanning der longen, en ten tweede wegens de zelden uitblijvende verkleuringen, vooral bij naakte rupsen. Dit laatste ongerief is grootendeels toe te schrijven aan de hitte, waaraan zij worden blootgesteld, als men ze, na uitpersing en bevestiging aan eene glazen buis, eenvoudig met den mond opblaast en boven eene glimmende kool vuur droogt. Dat men de rupsen zoo dicht mogelijk bij het vuur houdt, ten einde door sneller droging zich minder te moeten inspannen, behoeft wel geen betoog.

Na lang zoeken en verbeteren heb ik eindelijk eene andere methode gevonden, die zeer goede uitkomsten oplevert. Ik gebruik den op plaat 1 afgebeelden toestel met mechanischen luchtdruk en zonder verwarming. De machine bestaat uit twee zinken cylinders (A en B), die, ieder aan één uiteinde open, in elkander zijn gezet, zoodanig dat de buitenste met den open kant naar boven, de binnenste met den open kant naar onder staat. De tusschenruimte wordt met water gevuld. De lucht in den binnensten cylinder wordt hierdoor saamgeperst en tracht te ontsnappen, doch vindt geen anderen uitweg dan door de in den bovenwand

des cylinders vastgesoldeerde buis D. Van hier gaat de geleiding door de gutta-percha buis E naar eene glazen buis met dwarsarmen (F, GG). Aan elk dezer armen zijn weder gutta-percha buisjes bevestigd, alsook aan het uiteinde der buis (G'). In deze gutta-percha buisjes worden nu de glazen buisjes (I I) bevestigd, waaraan de rupsen (LL) zijn vastgehecht. Die welke tijdelijk niet gebruikt worden, kunnen gemakkelijk worden afgesloten met toegesmolten stukjes buis (KK, M). Op deze wijze wordt ook de opening H gesloten, welke dient om, zoo noodig, eene tweede buis met dwarsarmen te bevestigen. Er is nog een stevig ijzerdraad (C) door den buitensten cylinder gestoken, ten einde aan den binnensten cylinder het opstijgen te beletten. Dit ijzerdraad, van boven gezien, doet zich voor als afgebeeld bij Q. De binnenste cylinder is van onder uitgeschulpt, ten einde aan het water toegang te verleenen.

Men ziet uit dit alles, dat de lucht in den toestel overal van de buitenlucht is afgesloten, en daar zij onder grooten druk staat (als de machine vol water is, wordt de verhouding ongeveer 1 : $1^1/_{20}$), drukt de lucht overal tegen den wand en dus ook tegen de binnenzijde der rupsen, die daardoor den natuurlijken vorm weder aannemen. Ook hier vindt de lucht geen uitweg, want mondopening en stigmata zijn bij de uitpersing reeds verstopt.

Wanneer men een of meer rupsen wil opblazen, begint men met de rups langzaam tusschen duim en wijsvinger te drukken bij den tienden ring, zoodat de endeldarm naar buiten komt en hoe langs zoo meer wordt uitgestulpt. Daarna neemt men de rups in het midden en drukt weêr, en zoo vervolgens naar den kop toe, steeds voorzichtig den inhoud *door den endeldarm heên* verwijderende, totdat de rups geheel ledig is. Men moet echter nooit sterk drukken, daar hierdoor, vooral bij naakte rupsen, dikwijls vlekken in de huid ontstaan. Nu blijft dus alleen de huid en een stuk endeldarm van een paar millimeter lengte over; hierin wordt eene fijn uitgetrokken glazen buis (N, O, P) gestoken en daarna de endeldarm met eenen draad omwoeld, zoodat de rups stevig is bevestigd (R). Het buisje moet minstens 2 mm. ver in het lichaam

van de rups reiken. Nu behoeft men de aldus behandelde rups slechts met het buisje te bevestigen aan een gutta-percha buisje van den toestel, en de lucht wordt er in geperst. Na korter of langer tijd zijn de rupsen droog, hetgeen afwisselt tusschen een en vier dagen; waarna men den draad afwikkelt, met een mesje den endeldarm wegschrapt en tegelijk de gedroogde rups van de buis verwijdert. Is dit alles geschied, dan moet de rups nog zoo behandeld worden, dat ze in de collectie kan worden geplaatst. Het beste is daarvoor te gebruiken zeer dunne takjes, desnoods bladstelen, iets langer dan de rups. Men steekt op korten afstand van het ééne uiteinde eene speld, steekt het andere in de rups, zoo ver mogelijk, en kan dan de plaats, waar het glazen buisje bevestigd is geweest, met wat gom aan het takje hechten (zie fig. S). Dunne houtjes zijn minder geschikt, daar zij bij het doorsteken met de speld dikwijls splijten. Zijn de rupsen gekromd of is de opening te klein om het takje er door te steken, dan kan men de rups er eenvoudig op lijmen.

Ten slotte nog eenige opmerkingen.

Wat het dooden der rupsen betreft, hiervoor heb ik nog geen in alle opzichten voldoend middel kunnen vinden. Indompeling in eenig vocht is geheel verwerpelijk, wegens verkleuring en wegens het aaneenkleven der haren; terwijl bij het dooden door een of anderen damp, vochten uit den mond vloeien en veelal vlekken op het lichaam veroorzaken. Het beste middel is nog, de rups te werpen in eene flesch, gevuld met zeer fijn geknipt wollig vloeipapier, en dan daarbij, of op een watje aan den stop, eenige druppels zwavelkoolstof, benzine, aether of andere vluchtige doodings-vloeistof te gieten; laten de rupsen dan vochten los, dan worden deze door het vloei ingezogen.

Men onderzoekt of de rups droog is, door haar met buisje en al van den toestel te nemen en even aan het buisje te zuigen; de rups mag dan niet meer inkrimpen.

Groene, naakte rupsen moeten niet te sterk worden uitgeperst, daar anders de groene kleur, die bij het drogen toch reeds veel van haar schoon verliest, geheel verdwijnt. Men neme de rupsen

een paar dagen vóór ze geheel volwassen zijn, dan blijft de kleur het beste.

De toestel kan ook voor andere larven dan die van Lepidoptera, gebruikt worden; ik bekwam onder anderen goede uitkomsten bij *Oryctes nasicornis*, *Melolontha vulgaris*, *Ocypus olens*, *Tenebrio molitor* enz. en bij Libelludiden-larven.

Voldoende afmetingen zijn voor den buitencylinder: hoogte 60 cm., middellijn 20 cm.; voor den binnencylinder: hoogte 55 cm.; middellijn 15 cm. Van de overige deelen zijn de afmetingen naar verkiezing te regelen; het is echter gemakkelijk, de buis E ten minste een meter lang te nemen, daar alsdan gelegenheid bestaat om de cylinders op den grond te plaatsen en de glazen buis met dwarsarmen op den rand eener tafel, zoodat de rupsen verticaal naar beneden hangen.

Is de lucht op eene of andere wijze uit den toestel geraakt, dan maakt men de buis bij F. los en blaast met niet bijzonder veel inspanning de lucht er weder in.

Ik sluit met den wensch dat ik hiermede, zoo niet vele, dan toch enkele entomologen gebaat heb.

BIOLOGISCHE EN SYSTEMATISCHE BESCHRIJVING

VAN

VIER NIEUWE ARGENTIJNSCHE PSYCHIDEN,

DOOR

Prof. WEYENBERGH.

Reeds gedurende vele jaren heb ik de soorten, welker beschrijving ik hier volgen laat, leeren kennen, maar de talrijke parasieten (hoofdzakelijk Pteromalinen) verhinderden mij steeds om, door kweeking, omtrent de verschillende toestanden en de levensgeschiedenis tot dien graad van kennis te geraken, die voor het opstellen van eene eenigszins volledige beschrijving noodzakelijk is. In den laatsten zomer was ik gelukkiger, vooral door de zorg die, gedurende mijne afwezigheid door eene reis naar de noordelijke provincien, mijne echtgenoote voor de kweekelingen droeg.

PSYCHE CASSIAE m.
(Pl. 2 Fig. 1—6).

In de maand November vindt men aan de planten, die hier den naam van «barba de indis» (indianenbaard) voeren (*Cassia Aphyllis*), Psychiden-woningen van verschillende grootte, maar die allen toch door den zooloog licht als zoodanig herkend worden. De plant is eene der algemeenste van de flora der centrale provincien, en door hare eigenaardige bladlooze struiken gelijken de door haar bekleede vlakten in de verte eenigszins op heide,

Ik vond in de woningen steeds tegelijkertijd jonge rupsen van 1 millimeter, en volwassene van 16 millimeter, ja zelfs reeds enkele poppen. Bij het toenemen in grootte, wordt ook de kleur donkerder, terwijl eerst dan de witte of heldere teekening op de drie eerste segmenten duidelijker wordt. Bij geheel jonge rupsen toch zijn de schildjes op deze thorax-segmenten bijna geheel zwart, en de kleur van het overige lichaam bleeker.

Beschrijving der rups (Fig. 1 en 2). De kleur is donker parelgrijs, met zwartachtig staarteind en grauwwitte buikvlakte. De lengte der volwassen rups is ongeveer 15 à 16 millimeter, bij 2,5 mill. dikte.

De zwarte teekening, welke de rups op den kop en de drie volgende segmenten vertoont, stemt geheel overeen met wat men in 't algemeen de Psychiden-teekening kan noemen, en die zooveel onderlinge gelijkheid bij de verschillende soorten oplevert, dat het vaak moeilijk zijn zou de soorten te bestemmen, zonder de woningen of de vlinders er bij te hebben. Ik wil echter trachten de beschrijving zoo nauwkeurig mogelijk te maken.

De kop is aan de zijden, bij de oogvlakten, zwartachtig, maar niet volkomen zwart, wijl die kleur hier teweeg gebracht wordt door eene menigte zwarte puntjes, die zich hoogstens tot onregelmatige kleine vlekjes uitbreiden, en tusschen welke zich fijne witte lijntjes uitstrekken, even als in den gelithographeerden plattegrond eener stad de witte lijnen de straten beduiden. Midden op het achterhoofd staat eene breede middenstreep, die niet ver naar voren doorloopt, maar integendeel zich dra in kleine zwarte puntjes en stipjes oplost. De bovenlip is licht gekleurd met zwarten rand en, even als de plaatsen tusschen de vermelde donkere figuren, een weinig naar het geel trekkend, vooral aan de zijden. De monddeelen zijn zwartachtig.

Op den eersten ring achter den kop ziet men twee breede zwarte banden in overlangsche richting, met slechts een smal wit middenveld er tusschen. De vorm van deze banden is wel vrij regelmatig, maar toch vloeien zij naar voren wat uit. Aan iedere zijde staat ook eene zwarte vlek, doch deze vlek heeft niet zulk

een' regelmatigen bovenrand, maar eerder een' hoekigen, onregelmatigen; in de insnijdingen staan eenige zwarte punten.

De teekening van het tweede segment komt met die van het eerste overeen, met dit verschil, dat de zwarte banden en vlekken grooter zijn, d. w. z. zich verder naar den achterrand van den vorigen ring uitstrekken, doch zonder dien evenwel te bereiken. Door al dat zwart zijn de beide eerste segmenten en de kop donkerder dan bij vele *Psyche*-rupsen het geval is. De niet zwarte plaatsen zijn helder sepiakleurig.

Op het derde segment ziet men ook wel een rugschild, maar dat zich alleen op de achterste helft uitstrekt; de teekening stemt overigens in het algemeen met die der vorige segmenten overeen; iets lichter is zij, en ook de sepiakleur der niet door de schilden bedekte gedeelten der huid is helderder dan tusschen de figuren der teekening.

Het overige naakte gedeelte der rups is nog lichter en nadert, zooals ik reeds in den aanvang zeide, het parelgrijs, met uitzondering van het staarteind, dat zwart of althans zeer donker is.

Nog dien ik te vermelden, dat men op het vierde en vijfde segment, op de rugvlakte, een paar vlekjes ziet; op het vierde duidelijker dan op het vijfde.

De stigmataal-stippen zijn vrij duidelijk.

De buikpooten zijn, als bij alle Psychiden, rudimentair en kleine stompjes, de borstpooten daarentegen betrekkelijk krachtig gebouwd en donker van kleur, met enkele heldere vlekken, die vooral duidelijk zijn aan het tweede paar en dit bont maken, zooals ik in figuur 3 voorstel. De klauwtjes dezer voeten zijn roodachtig bruin.

De jonge rupsen zijn in 't algemeen iets donkerder, vooral de schildjes op de eerste segmenten, die, zooals ik reeds boven zeide, bijna geheel zwart zijn. Eerst na de tweede vervelling beginnen zich de vlekken en de onregelmatige heldere teekening te vertoonen.

De rupsen groeien vrij snel, n.l. als men in aanmerking neemt dat zij Psychiden zijn, die in 't algemeen een lang rupsenleven hebben; in een paar maanden zijn zij volwassen.

De woningen. In den eersten tijd, d. i. vóór de eerste vervelling, zijn de huisjes zeer los en slap, saamgesteld uit weeke deelen van den bast der struiken waarop het dier leeft; eerst na de derde vervelling worden daartoe stukjes van steviger stengels aangewend. De huisjes zijn vrij regelmatig gebouwd, naar het boven- en ondereind toe een weinig smaller dan in het midden, waar zich de langste en dikste takjes bevinden. De langste takstukjes aan de woning van eene volwassen rups zijn ongeveer 4 à 5 mill. lang en zelden meer dan 1,5 mill. dik. Deze door de rups zelve afgebeten stukjes zijn vrij regelmatig in dwarsche richting aan de buitenzijde der woning vastgehecht, waardoor een min of meer regelmatigen vierzijdigen vorm ontstaat, die in het midden het duidelijkst is (zie figuur 4).

De binnenzijde is met eene dikke taaie laag van glanzige zijde gevoerd. De richting, waarin de woningen aan de takken hangen, is met het kopeind naar boven, zoodat zij met de takken een scherpen hoek vormen. De langste woningen meten ongeveer 20 millimeter.

Over den verschillenden vorm bij de verschillende sexen, over het alleen uit zijde bestaande, buisvormig achteraanhangsel aan de woning der mannetjes, over de wijze van de woning bij elke vervelling en bij de gedaantewisseling vast te spinnen en van boven te sluiten, over het omkeeren der rupsen vóór de verpopping, enz., enz. zal ik hier niet uitweiden, daar dit alles met de bekende levenswijze der Psychiden in 't algemeen overeenstemt, en men desbelust het opstel van Hoffmann [1]) kan naslaan.

De rups voedt zich bijna uitsluitend met de schors der takken. De verpopping vindt in November en December plaats.

De poppen. De vrouwelijke pop is vrij slank en lichtbruin van kleur. Tengevolge van het ontbreken der spriet-, oog-, vleugel-, poot-scheeden, enz. is het vooreind bijna niet van het achtereind te onderscheiden. De lengte is 10 mill., de breedte 2,5 mill. op

---

1) Hoffmann, Ueber die Naturgeschichte der Psychiden, in *Berliner entomol. Zeitschrift* 1860 IV p. 1.

het breedst gedeelte. De uiteinden zijn iets minder stomp dan bij de volgende soort.

De mannelijke pop is wel iets donkerder, maar toch niet zeer donker bruin, even lang als de vrouwelijke en, over den thorax, slechts 2 mill. breed. De thorax is niet zoo sterk gewelfd als bij de volgende soort en tengevolge daarvan komt de kop meer vóór den thorax te liggen, terwijl hij bij de volgende soort er meer onder ligt. Het staarteind is betrekkelijk stomp en de staartpuntjes zijn zeer klein. De poot-, vleugel- en sprietscheeden zijn iets donkerder en de vleugelscheeden vrij lang.

De vlinders. Het mannetje is vaalzwart van kleur, de thorax en de kop donkerder, meer glimmend zwart dan de vleugels. De vleugels zijn wel vrij doorschijnend, maar niet zoozeer als dit bij de derde hieronder beschreven soort het geval is; zij zijn iets dichter beschubd en daardoor de aderen onduidelijker. De voorrand der bovenvleugels is zeer weinig gebogen en de vleugelspits stomp, terwijl de onderhoek dier vleugels meer tot een rechten hoek nadert. De onderrand is recht en bijna zoo lang als de voorrand; ook de buitenrand is vrij recht en ongeveer half zoo lang als de voorrand, zoodat de vleugel niet zeer breed is. De grootste breedte is 5 mill. en de lengte, in het midden des oppervlaks gemeten, ongeveer 9 mill. Vlucht 20 mill. In de vaalzwarte kleur is geene schakeering, zoodat het dier er vrij eentoonig uitziet. De onderzijde der vleugels vertoont dezelfde kleur, nog iets valer.

De ondervleugels, van dezelfde kleur, zijn betrekkelijk breed en rond; alleen de bovenhelft van den binnenrand is recht, maar overigens zijn alle randen en daarmede ook de hoeken afgerond. De breedte is ongeveer 5,5 mill.

Omtrent de vleugeladeren verwijs ik eenvoudig naar fig. 5.

De fraaie kamvormige sprieten (fig. 6), welker schaft naar de punt toe korter getand wordt, hebben slechts een vijfde der lengte van den voorrand der voorvleugels en zijn dus kort; ook zijn zij iets donkerder dan de vleugels.

De oogen zijn glimmend zwart en zoo dicht nevens elkander

geplaatst, dat er slechts eene kleine voorhoofdsruimte overblijft. De monddeelen zijn eenigszins rudimentair of onvolkomen.

De kop is klein, met dicht dons bezet dat, evenals dat van den thorax, donkerder is dan de overige kleur van den vlinder; ook de thorax is klein en weinig gewelfd.

Het achterlijf steekt bijna niet voorbij de vleugels uit en is slank en ruig, niet zoo donker als de kop en de thorax, maar meer grauwachtig, soms zelfs iets lichter dan de vleugels.

De pooten zijn vrij donker en niet zoo zwak als wel bij sommige andere Psychiden het geval is.

De onderzijde des lichaams is over 't algemeen iets donkerder dan de onderzijde van de vleugels, hoewel deze laatsten aan de onderzijde bij den voorrand ook iets donkerder zijn. De achterrand der achtervleugels is van franje voorzien.

De lengte des lichaams is 8,5 mill.

De wijfjes zijn kleiner en minder volkomen cylindervormig dan bij de volgende soort, het kop- en thorax-schild duidelijker en lichtbruin. Appendiculaire organen ontbreken zoo goed als geheel. In het midden is het lichaam iets breeder dan aan de uiteinden en het achterlijf eindigt niet zoo afgeknot, maar spitser. De eilegger is niet zoo lang en steekt minder uit.

Een smalle en dunne band van korte, geelachtige haren vertoont zich aan het achterlijfseinde, maar is niet zoo sterk ontwikkeld als bij de volgende soort. Als gewoonlijk bij de Psychiden-wijfjes, wordt de geelwitte kleur des lichaams in de verzamelingen spoedig zwartachtig; ook de vorm gaat ten gevolge der samendroging gedeeltelijk verloren.

De lengte der wijfjes verschilt van 6 tot 4,5 mill.

De eieren zijn kleiner en donkerder dan die der volgende soort en ietwat ronder.

Deze soort is de algemeenste rondom Cordova.

Psyche Burmeisteri m.
(Pl. 2 Fig. 7 en 8).

Ook deze soort leeft op *Cassia Aphyllis*, maar is evenmin kies-

keurig als de voorgaande, daar men haar op allerlei andere planten aantreft.

De rups. De rupsen zijn veel lichter van kleur dan die der voorgaande soort; de oogvlekken lichtbruin of sepiakleurig, de drie eerste segmenten grijsachtig met weinig zwarte teekening, d. w. z. de vlekken zijn betrekkelijk klein en de zwarte stippen geringer in getal. De borstpooten zijn bont en ook lichter, tengevolge van den kleineren omvang der vlekken. De overige segmenten daarentegen zijn donkerder, waardoor ook van de vlekken op het 4de en 5de segment bijna niets te zien is. De grootte der rups is ongeveer als bij de vorige soort, maar de vorm ietwat slanker en langer (zie figuur 7).

De woningen. Het verschil in de kokers tusschen deze en de vorige soort is beduidend. Aan de huisjes van deze soort toch zijn slechts enkele dunne takjes van de plant bevestigd en niet in dwarsche maar in overlangsche richting, en zóó zwak er aan gehecht, dat zij weldra afvallen en dan de geheele koker van enkel grauwe of verschoten vale zijde gemaakt schijnt. De vorm der woning is een regelmatige kegel (zie figuur 8).

Het halsgedeelte van dezen koker (basis des kegels) is veel slapper dan het overige en in plooien om het lichaam van de rups bevestigd, iets wat ook wel bij de anderen het geval is, maar niet zoo sterk in het oog springt. Aan dit gedeelte en den meer stijven voorrand van den kegel ziet men gewoonlijk nog eenige kleine takjes (de laatst aangehechte) als het eenig spoor dezer bekleeding. Ik behoef echter niet te verzekeren, dat in dit opzicht allerlei graden bestaan, ja ik vond er zelfs die vrij regelmatig bekleed waren; de regel is echter, dat zij er uitzien als mijne figuur 8, die typisch is. Ook de punt van den kegel, of de onderopening, is vrij slap. De vooropening, d. i. deszelfs stijve rand, heeft een betrekkelijk grooten diameter, nl. 6 à 7 mill.

De rups eet niet alleen de schors zooals de vorige, maar meer de dunne, weeke takspitsen.

De poppen. De mannelijke pop is zeer donker bruin, bijna

zwart en klein, niet meer dan 6 à 7 mill. lang. In 't oog vallend is de breedte van het voorhoofd en de fijnheid der poot- en sprietscheeden.

De vleugelscheeden, hoewel hetzelfde karakter vertoonend, zijn, in verhouding tot die der vorige soort, iets grooter. De staartpuntjes zijn zeer klein en dicht nevens elkander geplaatst.

De vrouwelijke pop, is betrekkelijk slank en verschilt zeer in grootte. Ik bezit er van 11 mill. lang en 3 mill. breed, op het breedste gedeelte, en ook van 8 mill. lang bij 2,5 mill. breed. Gewoonlijk zijn zij een weinig plat en aan de uiteinden zoo gelijkmatig stomp, dat men het voor- en achtereind bijna niet onderscheiden kan. De kleur is bruin met iets donkerder segment-randen, met een individueel verschil van donkerbruin tot lichtbruin, zijnde de kleinere gewoonlijk lichter dan de grootere.

De vlinders. Het mannetje is mij tot nu toe onbekend gebleven, zoodat deze sexe zeldzaam schijnt te zijn. Ik had slechts één mannelijke pop, maar deze is verdroogd. Uit dit verdroogde individu meen ik echter te mogen opmaken, dat de algemeene kleur een donker zwart is.

De vrouwelijke vlinder, zonder pooten, sprieten, vleugels en monddeelen, is voor een *Psyche*-wijfje slank gebouwd. Het kopschild is zeer donker bruin en het lijf wit of geelachtig wit, met een nauwlijks bemerkbaar thorax-schild en een zeer stomp, als afgesneden achtereind, dat alzoo eene cirkelvormige achtervlakte vertoont, in welks middelpunt de lange, gele eilegger uitsteekt. De rand van deze cirkelvormige achtervlakte, die het dikste gedeelte van het dier uitmaakt, is bekleed met een goudgelen, glanzigen, breeden, vollen en vrij langharigen band, ongeveer of het een pelskraag ware. Vóór dit achtereind is het lichaam soms een weinig ingesnoerd, maar overigens regelmatig rolrond. De lengte is 9 à 9,5 mill.

De eieren zijn iets grooter en lichter geel gekleurd dan bij de vorige soort.

Deze soort is niet zoo algemeen in Cordova's omgeving als de vorige.

Ik benoem deze soort naar Prof. Dr. H. C. C. Burmeister, vroeger hoogleeraar te Halle, thans directeur van het Zoologisch museum te Buenos Aires, den baanbreker der Zoologie in Argentina, tegelijkertijd als eene hulde der dankbaarheid voor den schoonen werkkring dien ik hem te danken heb. Moge ook al later, bij verschil van inzichten omtrent de wijze van reorganisatie der universiteit te Cordova, een hevige pennestrijd tusschen ons gevoerd zijn en wederzijds harde woorden ons uit de pen zijn gevloeid, zoo heb ik gemeend dat, nu allengs de kruitdamp is opgetrokken, het mij als overwinnaar in den strijd en als jongste van jaren past den gevierden geleerde de hand te reiken en den tol mijner erkentelijkheid te betalen, vóór de onverbiddelijke Parce, wellicht onverwachts, dit verdienstelijk en tot in zoo hoogen ouderdom volijvrig leven afsnijdt, of ik zelf dit land verlaat.

Psyche Bergii m.

Figuur 9—11.

Ook deze soort vindt men op *Cassia Aphyllis*, maar is nog meer polyphaag dan de beide vorigen, ja eigenlijk zou het beter zijn haar niet meer als aan deze plant toebehoorend te beschouwen, dnar zij op haar in niet grooter getal dan op andere planten wordt aangetroffen. Hoewel zij niet zeldzaam is, is het toch zeer moeilijk de soort op te kweeken, wegens de talrijke parasieten, en zoo verklaart het zich dat ik tien jaren noodig gehad heb om de soort volkomen te leeren kennen.

De rups is zeer licht bruin, bijna geel van kleur, betrekkelijk dik en de zwarte Psychiden-teekening op den kop en de volgende segmenten is donker maar klein.

Hoewel men haar te gelijk met de beide vorigen vindt, is zij later volwassen, omdat zij zeer langzaam groeit; zeer laat in het najaar verpopt zij eerst.

De volwassen rups is ruim 27 mill. lang.

De woning. Deze verschilt zeer van de beide vorigen en reeds

in de *Anales de la Agricultura Argentina* [1]) heb ik in 1874 op deze kokers de aandacht gevestigd.

Deze huisjes zijn geheel en uitsluitend van lichtgrauwe zijde vervaardigd, zonder bijmenging van takjes of bladen, en zeer buikig van vorm.

Met inbegrip der slappe uiteinden is de koker ongeveer 33 mill. lang, het vastere gedeelte, d. i. het buikige gedeelte zonder de versmalde uiteinden, slechts 23 mill. De grootste breedte, ongeveer in het midden der lengte, is 8 à 9 mill. De mannelijke koker is iets dunner en korter.

De poppen. De mannelijke poppen zijn zeer sierlijk gebouwd, met eenigszins omgekruld staarteind, dat in twee stompe doornen eindigt. De rij rugdoorntjes op elk segment zijn zeer scherp. De oog-, poot- en sprietscheeden bijzonder geprononceerd. De thorax is zeer gewelfd en daardoor komt de kop meer onder dan vóor den thorax te liggen. De thorax is zeer donker kastanjebruin en dezelfde kleur hebben ook de poot-, spriet- en vleugelscheeden, welke laatsten betrekkelijk klein zijn. De abdominaal-segmenten zijn lichter van kleur en naderen in dit opzicht de kleur der vrouwelijke poppen. De vorm is slank, de lengte 13 mill. bij eene breedte, over den thorax gemeten, van 3,5 mill.

De vrouwelijke poppen zijn kort en dik, zonder vleugel-, spriet-, noch pootscheeden, met betrekkelijk groote stigmata; het stompe voor- en achtereinde gelijken zoo zeer op elkander, dat zij bijna niet te onderscheiden zijn. De lengte der vrouwelijke poppen, die ik gemeten heb, verschilt van 15 tot 18 mill. en de dikte van 6 tot 7,5 mill. De kleur is bruin, niet zeer donker.

De vlinders. De vlucht der mannelijke vlinders is 27 mill. De voorrand der vleugels is naar de spits toe een weinig omgebogen, maar overigens vrij recht, de vleugelpunt zelve vrij spits. Monddeelen goed ontwikkeld, de oogen donkerbruin en de kop klein maar zeer harig en wel van eene rossig bruine kleur.

---

1) Weyenbergh, Animales dañinos à la agricultura Argentina (met fig.) N°. 8: in *Anales de la Agricultura Argentina* T. II 1874 p. 226.

Over 't geheel is deze soort zeer ruig van lichaam; lange roodbruine haren bekleeden als een dichte vacht den thorax en het achterlijf, zoowel aan de rug- als aan de buikzijde, hoewel de buikzijde van het abdomen in dit opzicht iets zwakker is.

De thorax is breed, sterk gebouwd, het achterlijf zeer spoedig versmallend, puntig eindigend en 2 à 3 mill. voorbij de achtervleugels uitstekend.

De lengte van het geheele lichaam is 12 mill.

De sprieten (fig. 11) zijn betrekkelijk lang, sierlijk kamvormig, maar het eindgedeelte slechts aan ééne zijde getand en draadvormig eindigend. De lengte der sprieten is meer dan een derde van den voorvleugelvoorrand.

De voorvleugels hebben, op het midden van het vlak gemeten, 8 mill. lengte; de onderhoek is iets stomper dan de bovenhoek. De onderrand heeft ongeveer $\frac{2}{3}$ van den voorrand, de buitenrand is eenigszins golfvormig. Doordien de buitenrand meer dan de helft der lengte des voorrands heeft, is de voorvleugel betrekkelijk breed (grootste breedte 6 à 6,5 mill.).

De achtervleugels zijn ongeveer even breed, maar de bovenrand is zeer convex, en ook de buitenrand, hoewijl deze eigenlijk meer onregelmatig-golfvormig is, terwijl de binnenrand recht is en vrij kort. Daardoor zijn de ondervleugels ongeveer zoo breed als lang.

De binnenrand is met lange, rossige haren bezet en ook de vleugelgewrichten vertoonen deze bijzonderheid.

De kleur der vleugels, vrij doorschijnend en dun behaard, is als zeer gewasschen Oostindische inkt met een flauw bruinachtig bijmengsel als van sepia, vooral aan de gewrichten. Een zwart randje, lijnsmal, omgeeft de vleugels en de aderen zijn ook donkerder dan het overige van den vleugel; tengevolge van hunne fijnheid vertoonen zij zich als zwarte lijntjes.

De onderzijde der vleugels mist de vermelde bruine of sepiakleurige bijmenging.

De pooten zijn betrekkelijk zwak en weinig gedoornd; de kleur der pooten en sprieten is zeer donkerbruin.

Wat de vleugeladeren betreft, zoo kan ik volstaan met naar

mijne figuur 10 te verwijzen. Wellicht is in dit opzicht het verschil met *Psyche* groot genoeg om tot het opstellen van een nieuw geslacht aanleiding te geven, hetgeen ik echter aan anderen ter beslissing overlaat.

Het wijfje is breed gebouwd met een eenigszins hoogen rug; de appendiculaire organen, monddeelen en pooten zijn iets meer ontwikkeld dan bij de wijfjes van andere soorten het geval is, maar blijven toch rudimentair.

De kop- en thorax-schilden zijn zeer groot, meer dan de helft der dikte des diers omvattend, vooral het tweede; de kleur is bruin (niet donker), en eene flauwe kiel strekt zich longitudinaal in de middellijn over alle drie uit. Buik en rug overigens vuilgeel.

De donsring om het niet zeer stompe achtereind is geelachtig en slechts half, daar hij zich alleen aan de buikzijde uitstrekt. Het dons is ook niet zoo sterk ontwikkeld als bij de vorige soort.

De lengte is 13 mill. (in droogen staat). De eilegger is klein. De eieren zijn hoog geel en bijna kogelrond.

Deze fraaie soort wijd ik den Heer C. Berg toe die, sedert hij in 1875 als assistent in het museum te Buenos Aires kwam, met veel ijver en goeden uitslag de Lepidopteren en Hemipteren des lands heeft bestudeerd.

OIKETICUS TABACILLUS m.
Figuur 12 en 13.

Over deze soort kan ik kort zijn, daar ik haar reeds elders uitvoerig beschreven heb [1]) en ik slechts die vroegere beschrijving door afbeeldingen wensch te completeeren.

In de beschrijving en afbeelding van *Oiketicus Kirbii* Guild, [2])

---

1) Weyenbergh, A new and particular species of Psyche, from the Argentin Republic in: *Proceed. Boston Society* 1872.

2) Weyenbergh, Een merkwaardig vlindergeslacht uit Zuid-Amerika, in: *Album der Natuur* 1875 (met fig.)

Id. Animales dañinos à la agricultura Argentina. N°. 8 (met fig). in: *Anales de la Agricultura Argentina* T. II 1874 p. 203—226.

de algemeenste en grootste der Argentijnsche Psychiden, heb ik eveneens de woning van deze soort reeds vermeld, en daar men deze kokers hier « sigarillos del campo » noemt, wegens de gelijkenis op sigaretten, heb ik haar den naam van *tabacillus* gegeven.

De rups gelijkt zoo zeer op de rups van *Oiketicus Kirbii* Guild, door mij in het aangehaalde artikel uitvoerig beschreven, dat men beiden nauwkeurig moet vergelijken om verschillen te vinden, welke hoofdzakelijk bestaan in de zwarte teekening op de drie eerste segmenten en den kop. Ook de lengte is die van *O. Kirbii.*

De kop mist de donkere wangen en de teekening, die ik in de beschrijving van *O. Kirbii* « een plattegrond in miniatuur van eene stad » genoemd heb. Daardoor is de kop veel helderder; elke wang vertoont slechts eene enkele zwarte vlek en een paar kleine zwarte punten. Aan de slapen ziet men ook nog eene min of meer driehoekige vlek. Overigens is de kop geelbruin met eene breede zwarte voorhoofdslijn, die boven de bovenlip zich in twee vertakt, op die lip alzoo een helderen, geelachtigen driehoek insluitend. De kaken zijn donker.

De vlekken op het schild van het eerste segment zijn veel kleiner dan in *O. Kirbii*, en ook op het tweede en derde segment is de ongekleurde ruimte veel grooter. Het resultaat van deze verschillen is dus, dat het geheele voorste gedeelte veel helderder is dan bij de rups van *O. Kirbii.*

De pop. In de vrouwelijke poppen van deze beide soorten kon ik geen verschil ontdekken, wat bij het ontbreken van al de scheeden der appendiculaire organen en bij de gelijkvormigheid van het voor- en achtereinde wel niet te verwonderen is. Misschien zou men kunnen zeggen dat die van deze soort wat meer gedrongen van vorm is dan bij *O. Kirbii*; om dit echter met zekerheid te kunnen zeggen zou ik meer exemplaren ter vergelijking moeten hebben dan ik thans voor mij heb.

Id. Ein interessanter Argentinischer Schmetterling (met fig.) in: *La Plata-Monatschrift* T. III 1875 p. 17—22.

Zie ook het belangrijk artikel van C. Berg. El bicho de cesto, in: *Boletin de la Acad. Nac.* T. II (1875) p. 81 (met een compleet literatuur-overzicht).

De mannelijke [1]) poppen der beide soorten zijn gemakkelijker van elkander te onderscheiden, daar die van deze nieuwe soort veel kleiner en gedrongener is dan die van *O. Kirbii.* De kleur is lichter bruin en de vleugel- en pootscheeden zijn betrekkelijk veel langer en grooter. De lengte is 18 mill., terwijl de kleinste mannelijke pop van *O. Kirbii*, die ik bezit, 27 mill. is. In de pop van *O. tabacillus* is daarenboven de kop en het staarteind met eenige borstelige haren bezet, terwijl deze deelen bij *O. Kirbii* glad zijn. Bij de laatste is de hakenkrans op den rug van elk achterlijfs-segment zeer sterk, bij *O. tabacillus* daarentegen bijna onzichtbaar.

Het achterlijfseinde van *O. Kirbii* vertoont twee kromme, vrij stevige haakjes, terwijl bij *O. tabacillus* deze tot een enkel knobbeltje zijn saamgesmolten.

De vlinders. Dat het onderscheid tusschen de mannelijke vlinders van beide soorten vrij groot moet zijn, kan men reeds voldoende opmaken uit het verschil der mannelijke poppen, maar daarenboven ook uit het betrekkelijk groot verschil der wijfjes.

Daar ik tot heden echter den mannelijken vlinder niet ken, moet ik mij tot het wijfje bepalen.

Het wijfje is korter en meer cylindrisch van vorm dan dat van *O. Kirbii.* De donsring om het achterlijfseind is helderder, bijna geel, in geen geval zoo donker bruin als bij *O. Kirbii.* In enkele exemplaren was het zelfs oranje-geel.

De lengte des lichaams is ongeveer 15 à 16 mill. Daar de voorwerpen des museums zeer ingedroogd zijn, behoud ik mij omtrent vorm en lengte eenige reserve voor.

Overigens vond ik geen verschil met de wijfjes van *O. Kirbii* en ook de eieren zijn gelijk, hoogstens zijn die van *O. tabacillus* iets kleiner.

Reeds vele jaren ken ik de kokers dezer soort, die door hun eigenaardigen vorm zoozeer de opmerkzaamheid trekken; ik ontving

---

1) Ik behoef hier wel niet te herinneren, dat de bijvoegelijke naamwoorden *mannelijk* en *vrouwelijk* geplaatst vóor de zelfstandige naamwoorden *rups*, *pop* of *woning* niet in absoluten, maar in relatieven zin moeten verstaan worden, d. i. met het oog op het later daaruit te verwachten volkomen insect.

ze toegezonden uit Corrientes en Entrerios en vond zelf eenige exemplaren in Cordova.

Hoewel de rups polyphaag is, schijnt de soort steeds zeldzaam te zijn.

NASCHRIFT.

Over de paring. Het bovenstaande opstel was reeds ter verzending gereed, toen ik een paartje van de eerst beschrevene soort ontving, dat in copulatie gestorven en in die positie gedroogd was.

Bij de paring steekt het mannetje het geheele abdomen in de woning van het wijfje, door de onderopening, zoodat alleen de thorax, de kop en de vleugels er buiten blijven; de vleugels omvatten in deze positie het ondergedeelte van het huisje. Het mannetje blijft geruimen tijd aldus aan den vrouwelijken koker hangen, met den kop naar beneden.

Bij het in copulatie gedroogde paartje deed ik de autopsie der in de woning verborgen deelen. Na de woning verwijderd te hebben, bleef de positie van het mannetje nog dezelfde, daar ook de poppenhuid van het wijfje het geheele abdomen des mannetjes, tot aan den thorax toe, omsluit. Ik verwijderde dus ook deze poppenhuid en vond toen den vrouwelijken vlinder met den kop naar de onderopening gekeerd. Langs het geheele lichaam van het wijfje strekt zich het teleskoopvormig uitgerekte abdomen van het mannetje uit, en eindigt in eene scherpe tweetandige spits, de gewijzigde genitaalkleppen vertegenwoordigend.

In deze positie is dus het abdomen van het mannetje even lang als het geheele lichaam van het wijfje en bevindt zich aan dezes buikzijde, en zoo dicht tegen elkaar gedrongen, dat zij bijna één lichaam vormen, zijnde de kop van het wijfje ten deele verborgen in de haren van den thorax van het mannetje. Om de paring te bewerkstelligen, buigt de eilegger van het wijfje zich een weinig buikwaarts om, waarbij deze dan echter ook dadelijk in aanraking komt met het achterlijfseinde van het

mannetje, als wanneer onmiddellijk de geslachtelijke vereeniging plaats vindt.

De heer Berg vond iets dergelijks bij de copulatie van *O. Kirbii*, en Hoffmann vermeldt het voor de Psychiden in 't algemeen.

Het mannelijk geslachtsorgaan dringt dus tusschen de poppenhuid en de buikvlakte van het wijfje in de hoogte tot het in het voorste (bovenste) gedeelte van die poppenhuid het vrouwelijk geslachtsorgaan beroert.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Pl. 9. Fig. 1. De kop en drie voorste segmenten der rups van *Psyche Cassiae* m., van de rugzijde gezien en vergroot.

» 2. De rups derzelfde soort, bijna niet vergroot en eenigszins van terzijde gezien.

» 3. Een der borstpooten derzelfde rups, zeer vergroot.

» 4. De woning van *Psyche Cassiae* m., iets vergroot.

» 5. De vleugels van het mannetje dezer soort, zeer vergroot en alleen den vorm en vleugeladeren in 't licht stellend.

» 6. Een spriet van hetzelfde mannetje, vergroot.

» 7. De kop en drie voorste ringen van de rups van *Psyche Burmeisteri* m., van de rugzijde gezien en vergroot.

» 8. De woning van dezelfde soort; iets vergroot.

» 9. De woning van *Psyche Bergii* m.

» 10. De vleugels van het mannetje dezer soort, zeer vergroot en alleen den vorm en de vleugeladeren in 't licht stellend.

» 11. Een spriet van hetzelfde mannetje, vergroot.

» 12. De kop en drie voorste ringen van de rups van *Oiketicus tabacillus* m., van de rugzijde gezien en in dubbele grootte.

» 13. De woning van *Oiketicus tabacillus* m.; nat. grootte.

STUDIËN

OVER DE

GALEODIDEN OF SOLPUGIDEN EN HUNNE POOTAANHANGSELS,

DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

I.

In de vele toezendingen van Araneïden, mij uit zuidelijk Europa of uit de tropische gewesten geworden, kwamen meermalen tevens enkele andere Arachniden, voornamelijk *Scorpio-*, *Telyphonus-* of *Phrynus*-soorten voor, doch vond ik tot hiertoe nimmer eenig voorwerp uit de orde der Solifugae.

Behalve uit plaatwerken, kende ik de Galeoden niet dan door enkele verdroogde exemplaren in verzamelingen.

Voor eenigen tijd echter had ik het voorrecht, er *de visu* mede bekend te worden door mijn waarden vriend Ritsema, die er mij een ter determinatie gaf, aan het Leidsch museum geschonken door den heer Kruyt uit Djeddah. Het is, naar ik vermeen, een bijzonder groote en fraaie *Galeodes* (*Rhax*) *melanus* Oliv. ♂. Daarna zond hij mij tijdelijk de twee overige exemplaren uit het museum, in minder ongeschonden toestand verkeerende, zijnde waarschijnlijk eene *Solpuga lethalis* C. Koch en een *Galeodes araneoïdes* Sav. [1]), beide wijfjes, mede uit Afrika afkomstig, ter vergelijking. Verder kreeg ik nog van ons nieuw medelid dr. J. Bosscha Jz. een vrouwelijk individu van *Galeodes* (*Gluvia*) *dorsalis* Latr. uit Spanje,

---

1) Een tweede exemplaar heb ik sedert aan de groote welwillendheid van ons geacht medelid Henri W. de Graaf te danken.

en van den beroemden Franschen arachnoloog Eugène Simon een paar achterpooten en palpen van *Solpuga flavescens* C. Koch (= *Galeodes nigripalpis* L. Duf.) uit Algiers, ten geschenke.

Bij die gelegenheid over deze dieren, en vooral over hunne zoo merkwaardige pootaanhangsels, iets meer in de bijzonderheden wenschende te weten, bracht ik, niet zonder eenige moeite, de voornaamste litteratuur over de Galeod(o)idae bijeen, en trof het mij, niet alleen dat aan die organen minder aandacht was geschonken dan zij mij schijnen te verdienen, maar dat ook de natuurlijke geschiedenis van deze Articulata in het algemeen veel belangrijker was dan ik vroeger had gedacht. Het is uit dien hoofde, dat een partieel overzicht daarvan sommigen lezers van ons Tijdschrift misschien niet onwelkom zal zijn, en dat ik in de tweede plaats gemeend heb, naar mijn vermogen, de gezegde pootaanhangsels aan een nader onderzoek te moeten onderwerpen.

Te voren had ik de *Solpugae* altijd als afzichtelijk leelijke dieren beschouwd, oppervlakkig als 't ware met monsterachtige *Pediculi* te vergelijken, doch na het bestudeeren van hunnen bouw en eigenschappen, kwam ik spoedig daarvan terug, inzonderheid na de lezing van den klassieken arbeid van Léon Dufour [1]).

Door diens enthousiaste bewondering van « ces beaux Galéodes », — « cettes remarquables Arachnides », — « ces fiers habitants du désert », — etc. wordt men onwillekeurig medegesleept. Even als de schorpioen door hem als « le noble chef des Arachnides pulmonaires » wordt beschouwd, zoo noemt hij de *Galeodes* « le représentant éminent des Arachnides trachéennes ».

Zoo bij de beschrijving van sommige hunner organen als bij 't geen hij zelf, in Spanje, en zijne berichtgevers, in Algiers, van

1) Sur l'anatomie, la physiologie et l'histoire naturelle des Galéodes, in *Mémoires à l'académie des sciences de l'Institut de France*, tome XVII, 1862 p. 338. — Wijders raadpleegde ik o. a. Paul Gervais, in de *Aptères* van Walckenaer; Guérin de Méneville, bij Cuvier; Lichtenstein u. Herbst, *Ungeflügelte Insekten*; Lucas, in *Exploration de l'Algérie;* Blanchard, in *Annales des sciences naturelles*, 3e série, zoologie, tôme 8; Eugène Simon, Etudes arachnologiques, in *Annales de la Société entomol. de France*, Mémoire 11 et 12; Kittary, Anatomische Untersuchungen der *Solpuga*, in *Bulletin de la Société Imp. des naturalistes de Moscou*, tôme 21, 2e partie; enz.

hunne natuurlijke geschiedenis hebben waargenomen of hooren verhalen, roept Dufour, hier en daar, als in verrukking uit: « qui nous dira son industrie, ses ruses, sa vie privée? » — « quel mortel privilégié pourra, en explorant le silencieux désert du Sahara, surprendre le genre de vie des sauvages Galéodes? » — « Ah! que ne puis je devenir Arabe pendant une ou deux saisons, pour épier toutes ses manoeuvres, pour m'initier à tant de secrets! »

Inderdaad leveren niet alleen de anatomie en physiologie dezer dieren, maar ook hunne biologie vele belangwekkende gezichtspunten op. Het is geenszins mijne bedoeling, deze geheel te behandelen, doch slechts op eenigen daarvan in het algemeen te wijzen en daarna meer in het bijzonder de zeldzame appendices hunner achterste ledematen te bespreken.

Ofschoon « zonvliedende » dieren, *Solifugae*, genoemd en zoo door Olivier voor Arabië, als door Hutton voor Bengalen, tot de nachtelijke roofdieren gebracht, blijkt het uit mededeelingen aan Dufour, dat althans sommigen ook over dag jagen. Torren, rupsen, sprinkhanen, kleine hagedissen enz. leveren daarbij hun meest gewoon voedsel op, doch, gelijk de spinnen, sparen zij ook huns gelijken niet en worden de mannetjés dikwerf *post coitum* door de wijfjes gedood en gegeten. Ten bewijze van hunne vraatzucht wordt een opmerkelijk voorbeeld aangevoerd. Men heeft namelijk waargenomen, dat van acht groote *Solpugae* te Algiers, onder eene glazen stolp gezet en elkander daar met woede bevochten hebbende, de laatst overgeblevene zijne zeven makkers achtervolgens uitzoog!

Ofschoon het uitzuigen van hunne prooi, zooals dit veeltijds ook bij de Araneïden plaats vindt, regel schijnt, wil Hutton gezien hebben, dat enkelen ook de vastere deelen kauwen en doorzwelgen. Van een hagedisje, door zijnen *Galeodes vorax* bemachtigd, bleven slechts de huid en een deel van den kop over [1]).

---

1) Köppen gaat hieromtrent waarschijnlijk te ver, waar hij zegt: „Bekanntlich saugen die Solpugen ihre Beute *nicht* aus, wie es die Spinnen thun, sondern sie zerbeissen und zerkauen dieselbe, nach Art der mit Kauwerkzeugen versehenen Insekten." (*Ueber in Russland vorkommende giftige Arachniden.* Akademie-verslagen, Petersburg, October 1881, S. 223).

Ze zijn zeer moedig. Vervolgd wordende keeren zij zich om tegen hunnen vijand en verheffen zich op de achterpooten, gereed tot den aanval en ter verdediging, even als de heer Peal dit, in Britsch Indië, eene groote soort van boschspin had zien doen [1]). Gelijk deze, maken zij echter geene eigenaardige nesten noch onderaardsche holen, maar alleen meer of minder diepe kuiltjes in het zand, waaruit ze onverwacht te voorschijn springen. Ze zijn daarbij uiterst vlug in hunne bewegingen; Dufour beschrijft hen als «agiles coursiers», zelfs als «voltigeurs de profession»! Op eene andere plaats vergelijkt hij hen met de «gazellen van de woestijn»; terwijl ze bij de Arabieren, naar ik meen, als «windschorpioenen» bekend staan.

Behooren zij tot de gift-dieren? Hieromtrent bestaat nog altijd geen volkomen zekerheid. In den ouden tijd en naar het nog voortlevend volksgevoelen zouden ze allen zonder onderscheid als «uiterst vergiftig» te vreezen zijn. De Kalmukken en andere volksstammen in Oost- en Zuid-Rusland beweren zelfs, dat niet alleen de mensch, maar ook grootere dieren, zelfs kameelen (!) door hen kunnen worden gedood. Voor menschelijke verwonding echter doet bij verscheidene schrijvers steeds hetzelfde verhaal de ronde, te weten nopens een, door eene *Solpuga* in de lies gebeten kozak, die er, na drie dagen, onder stuipen, door bezweken zou zijn. Vooral Pallas is de zegsman hunner toxische eigenschappen; terwijl Lichtenstein en Herbst, Brogiani, Zlabotsky, Gmelin, Arendt (op getuigen van Steven uit Moscou), Eichwald en anderen dit gevoelen in meerdere of mindere mate deelen. De laatste onderstelt daarbij: «quod ore emittunt venenum» [2]).

Intusschen hebben noch Dufour noch Kittary, na het meest nauwkeurig anatomisch onderzoek, in of aan de bijttangen en andere monddeelen, eenig spoor van giftklieren of openingen en buizen, daarmede in verband staande, vermogen op te sporen. Enkelen echter twijfelen nog ten deze; zoo vermoeden zij, met

---

1) Zie daarover: Note on *Mygale stridulans* van Prof. James Wood-Mason, in the *Transactions of the Entomological Society of London*, 1877, Part. IV p. 281.

2) *Fauna Caspico-Caucasica*, 1841. pag. 240.

Eichwald en Herbst, dat door de angelvormige zuigsnuit wellicht eene giftige vloeistof in de gebeten wond kan worden uitgestort; terwijl Dufour zelf de vraag stelt, of misschien het «blaasvormig lichaampje», vóór aan de palp te vinden, «un organe vénénifère» zou kunnen zijn.

Het staat daarentegen vast, dat de Galeoden, met hunne zeer krachtig gewapende kaken, beten toebrengen, die op zichzelven kwaadaardig genoeg kunnen verloopen, wanneer zij op de uitwendige slijmvliezen of op teedere huidplaatsen worden aangebracht, zooals aan den mond, de oogleden of de genitalia, en het is zeer wel aanneembaar, dat alleen reeds door zoodanige werktuigelijke beleediging, pijnlijke verzwering of zelfs levensgevaarlijke versterving, bij voorbeschikte en zwakke individuen, nu en dan kunnen zijn veroorzaakt. Doch ook dit schijnt eene zeldzaamheid te wezen. Op zijne uitgestrekte reizen in Arabië en Perzië, waar deze Arachniden dagelijks werden ontmoet, heeft noch Olivier, noch iemand zijner reisgenooten van Solpugen-beten te lijden gehad. Evenmin vond ik daarvan ergens melding gemaakt tijdens den oorlog in de Krim, — waar deze dieren mede veelvuldig voorkomen, — noch in de ziekteverslagen der Engelsche, noch in die der Fransche officieren van gezondheid.

Hoe het zij, de algemeene uitspraak van Gervais, die men nog bij vele zoologen terugvindt: «que toutes leurs espèces sont reputées vénimeuses», is in ieder geval overdreven. Alleen kan de mogelijkheid niet worden ontkend, dat, even als bij de Spinnen, de beet der eene soort gevaarlijker is, dan die van anderen. In grootte en kracht van de monddeelen toch komen hier hoogst aanzienlijke soorts-verscheidenheden voor, terwijl hunne genera veel meer species opleveren dan wel algemeen bekend is, en het getal daarvan, na C. Koch, reeds door Dufour op 50 à 60 gesteld, thans, vooral tengevolge der onvermoeide nasporingen van Simon [1]), misschien wel verdubbeld mag worden.

---

1) In den loop dezes jaars heeft de heer Simon daarvoor tot twee malen weder eene reis naar Algiers ondernomen.

Wat hunne soorts-bepaling betreft, richt men zich o. a. naar den vorm van het kopstuk en dien der mandibels, naar de tand-plaatsing in de laatsten, naar de beharing van den oog-heuvel op het eerste, naar het getal der tarsaal-leden en het verschil der poot-doornen, wijders naar de al of niet aanwezigheid van stigma-kammen, enz. Daarbij heeft vrij langen tijd eenige naamsverwarring geheerscht, door de vroeger bestaan hebbende moeilijkheid in het onderscheiden van ♀ en ♂, als gevolg van het gemis, bij beiden, van uitwendige genitaal-kenmerken, zoodat wel eens, van dezelfde species, aan het ♂ een andere naam werd toegelegd dan aan de ♀. Sedert echter is dit bezwaar vervallen, nadat door Savigny en anderen, ter bepaling der sexe, algemeen bekend is geworden, dat alleen bij de volwassen mares, — die bovendien kleiner, smaller, zwakker zijn en langere achterpooten bezitten, — karakteristieke uitsteeksels aan de bijttangen worden aangetroffen.

Deze uitsteeksels of aanhangsels, wel eens de minder algemeen juiste benaming van «setae» of «soies» dragende (de cirrhi van Dufour, de flagella van Simon), zijn min of meer bewegelijke, nu eens zijdeachtige of vliezige draden, veelal hoornachtige, enkele of dubbele stijltjes, altijd op of onder de bovenste of vastzittende mandibels ingeplant, doch van zeer uiteenloopende lengte, richting en vorm, als lancet-, haak-, zweep-vormig, enz. enz. Waartoe ze overigens dienen, is nog geheel onbekend. Dufour zegt er eenvoudig van: «c'est la livrée du mâle».

De mandibulae zelven worden door de meeste schrijvers, naar mij toeschijnt juist, «bijt-tangen», «pinces», of «forcipules», «chelae» of «chelifera» genoemd, doch, bij uitzondering, op theoretische evolutie-gronden, door Blanchard als gewijzigde «antennen» beschouwd, en door Kittary met insecten-palpen vergeleken. Ze zijn zeer ontwikkeld, steken snavelvormig voorwaarts uit, ten getale van twee (didactyla), met een vast boven- en een bewegelijk onderstuk, die beiden, vooral de bovenkaak, met bijzonder sterke tanden zijn gewapend, waarvan het aantal, de grootte en de rangschikking groot verschil opleveren, hetgeen ter onderscheiding der soorten wordt gebezigd. Bij één

groote species telde Dufour er precies 32, en deze nog wel te vergelijken met de dentes incisivi, canini en molares « chez l'espèce humaine »! Hij voegt daar echter wijselijk bij: « sans qu'il me soit venu dans l'idée de faire aucun rapprochement » (Darwinien).

Tusschen de veel kleinere, mede dubbele kaken of maxillae, die aan de binnenvlakte meer of min vijlvormig zijn gegroefd en in een zeer nauwen [1]) oesophagus uitloopen, bevindt zich, aan de basis, eene soort van puntigen of pijlvormigen snavel, met een' zuigersnuit te vergelijken en daarom « Stachel-lippe » of « labium haustelliforme » genaamd. De functie van dit haustellum schijnt weder onbekend; Kittary beschouwt het als eene soort van « Fühler », en we zagen dat Herbst het verdenkt als gift-orgaan. Overigens is de inrichting der monddeelen in het algemeen niet zonder analogie met die der Phalangiden, en de « Stachel-lippe in het bijzonder schijnt mij overeen te komen met het « doornvormig verlengsel », terzelfder plaatse, volgens de Graaf, bij dezen aanwezig [2]).

Even als bij deze Arachniden en de Spinnen-familie der Nopidae [3]), wordt ook bij de Galeodiden slechts een enkel paar eenvoudige oogen aangetroffen. Daarentegen hebben ze geen met deze Orden overeenkomstigen cephalo-thorax, doch is de kop van het borststuk gescheiden. Over den kop zegt Dufour: « La tête des Galéodes est fort originale, elle n'est *point* le réceptacle du cerveau »! De hersenen toch zouden zeer klein zijn en, volgens hem, achter het hemicephale schedelvlak gelegen zijn. Kittary heeft dit later ten deele tegengesproken.

Voor de respiratie-organen, de tracheën, van wier veel-

---

1) Het is wel een *lapsus calami*, waar Dufour het lumen van den slokdarm bij de Galeoden beschrijft als „plus (??) que capillaire"!

2) Zie plaat VI fig. 31, bij Henri W. de Graaf, *Over den bouw der geslachts-organen bij de Phalangiden*. Leiden 1882.

3) Ik heb ergens, waar is mij ontgaan, gelezen, dat het geslacht *Nops* van Walckenaer niet alleen als twee-oogig, verwant zou zijn aan de Solpugiden, maar ook door vliezige poot-aanhangsels, die intusschen niet aan het coxaal-, maar aan het tarsaal-gedeelte zouden voorkomen, en niet aan de achterste, maar aan de voorste pooten.

tijds moeilijk zichtbare stigmata één paar aan den thorax en twee paren aan de bovenste abdominaal-segmenten worden aangetroffen [1]), is bij enkele soorten, doch alleen in den volwassen toestand, opmerkelijk, dat ze door mede uiterst kleine, getande, zijdelingsche kammetjes («peignes stigmatiques») vergezeld of ten deele verdekt zijn. In hunnen vorm hebben deze, — in miniatuur, — eenige uitwendige analogie met de bekende, veel grootere en algemeen voorkomende chitine- of hoornachtige pectines bij de Schorpioenen, waar ze echter hooger, onder aan het borststuk, ter zijde van de genitaal-opening, zijn gelegen. Ze zijn ook van eene meer eenvoudige constructie dan bij *Scorpio*, volgens de vergroote teekeningen van Dufour. Door Kittary worden ze beschreven als « Schuppen, mit nach hinten gekehrten Nadeln ». Deze schrijver is de eenige, die eene hypothese geeft over hunne vermoedelijke functie. Hij is van meening, dat ze kunnen dienen ter bescherming der tracheën-mondingen, om te beletten, dat deze, bij het slepen van den dikken of zwaren buik over den grond, door zand of leem verstopt geraken. Om dit te kunnen aannemen, zouden deze orgaantjes m. i. krachtiger ontwikkeld moeten zijn en algemeen, bij alle species, moeten voorkomeu.

Nog grootere afwijkingen vertoonen de uitwendige genitalia bij de Galeoden. Bij beide sexen, is de buiten-opening daarvan geplaatst aan de buikvlakte, in 't midden van het eerste segment. Deze doet zich eenvoudig voor als eene tweelippige, ovale of elliptische langsspleet, «d'une parfaite conformité de texture et de configuration», volgens Dufour, zoowel bij de ♀, als bij het ♂, bij welk laatste hij eene «absence absolue de pénis et d'un étui copulateur» heeft geconstateerd. Welk eene tegenstelling met den kolossaal langen penis en penis-scheede bij de Phalangiden (de Graaf)!

Bij de Scorpioniden is wel is waar ook slechts eene eenvoudig spleet, zoo bij de femina als het mas geheel overeenkomende, aan

1). Kittary wil nog één zevende, ongepaard stigma, iets lager aan de b vlakte, hebben waargenomen bij *Galeodes intrepidus* Duf.

wezig, doch bij de copulatie treedt toch een zeer kleine, draadvormige penis naar buiten. Geschiedt de coitus bij de beide laatste Ordines alzoo op de algemeene wijze, zoo bestaat bij de Galeodiden, die, even als de Schorpioenen, buik aan buik paren, — gelijk Dufour zulks beschrijft: «la fémelle renversée sur le dos et le mâle sur elle», — geen de minste introductie van het membrum virile. Bij deze dieren, zegt hij dan ook, kan niets meer plaats vinden: «qu'une simple confrication mutuelle, semblable à celle du moineau».

Over de extremiteiten bij de Galeoden bestaat, vreemd genoeg, een groot verschil van gevoelen onder de schrijvers, zoo wat hun getal als hunne beteekenis aangaat. Met Simon nemen de nieuweren aan, dat zij, even als de Scorpiones, Phryni en Araneae, tot de octopoda behooren, als voorzien van acht pooten en twee palpen. Dufour echter brengt hen, met Herbst, tot de hexapoda, daar hij het eerste pootpaar voor «secundaire palpen» houdt, als missende de twee bijzonder lange tarsaalklauwen («griffes») der drie overige eigenlijke pootparen, welke klauwen hier een, bij de gelede dieren bijna eenigen bouw vertoonen, als zijnde tweeledig, d. i. met geärticuleerde, bewegelijke nagels voorzien. Kittary eindelijk beschouwt hen als decapoda, op grond zijner vreemde bewering, dat de mandibels «gewijzigde» palpen zouden zijn. Den eigenlijken palp, van Latreille, Dufour, Simon en anderen, rekent hij tot de pooten, waarvan alsdan de twee voorste paren voor het grijpen, de drie achterste voor het loopen zouden dienen.

Voor beiden, zoowel voor de pooten als de palpen, zijn ten slotte nog andere merkwaardige bijzonderheden te vermelden.

De ware palp namelijk vertoont hier werkelijk, nog sterker dan onder de Spinnen, bij de Mygalidae, den algemeenen pootvorm, maar mist elk spoor van tarsaal-haken. In plaats daarvan, bezit hij aan den top een eigen orgaantje, «un corps vésiculaire rétractile» volgens Dufour. Dit wordt verschillend beschreven als een «sponsachtig knopje», of als een «lichter gekleurd kussentje», en is dan ook soms moeilijk te zien, als in de haren verborgen.

Bij aangebrachte drukking op het terminale gedeelte nochtans zou het zich als eene tweelippige valvula verhouden, waaruit een wit vliesachtig blaasje (eene «cupule») te voorschijn treedt, dat waarschijnlijk ook willekeurig naar buiten kan worden bewogen. Vroeger door Herbst, C. Koch en anderen als reukorgaan aangezien, vermoedt Dufour, dat het, bij wijze van een kopwerktuig, of «ventouse», dienstig zou zijn ter vasthechting of aankleving, «pour s'accrocher». Evenwel verkeert hij hieromtrent in twijfel, dewijl hij meer dan eens zich de vraag stelt, of het wellicht «un organe vénénifère» zou kunnen zijn? Naar mijn weten is aan dit orgaan door de histologen sedert geen nader onderzoek gewijd; dit zij hun aanbevolen. Mijne pogingen zijn tot nog toe met geen voldoend gevolg bekroond. Alleen bleek mij, microskopisch, het achter de bilabiale monding gelegen palp-blaasje een uiterst fijnen wand te bezitten, als 't ware uit een net- of draadwerk van min of meer spiraalsgewijs verloopende bindweefsel- of gladde spier-vezelen gevormd.

Niet minder opmerkingswaardig zijn de p o o t e n der Solpugiden. Behalve hunne kenmerkende nagels, alsmede hunne verschillende beharing en bewapening met velerlei vormen van stekels en deels bewegelijke doornen, aan de tibiae en metatarsi vooral, zijn deze Articulaten hoogst eigendommelijk uitgerust met terstond in het oog vallende a a n h a n g s e l s van het langere, achterste pootpaar. Ofschoon oppervlakkig vrij algemeen als zoodanig bekend, schijnen ze mij, zoover mijne nasporingen reiken, nog zeer onvoldoende onderzocht.

Het is over deze, functioneel eenigermate raadselachtige organen, dat ik mij voorstel, het resultaat mijner studiën en van mijn onderzoek in een volgend opstel afzonderlijk mede te deelen.

's Gravenhage, November 1883.

LEPIDOPTERA VAN CELEBES

VERZAMELD DOOR

Mr. M. C. PIEPERS,

met aanteekeningen en beschrijving der nieuwe soorten

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

TWEEDE AFDEELING: HETEROCERA.

IV.

P Y R A L I D I N A.

(Vervolg van Deel XXVI blz. 119—144).

Gen. 96. HETEROCNEPHES Led.

79. **Strangulalis** Snell., *Tijdschr. v. Ent.* XXIII (1880) p. 224. — Pl. 3, fig. 1 en 1*a* (kop).

Een man.

In mijne beschrijving zeg ik, dat de grondkleur van de bovenzijde der vleugels zwart is. *Vaal*zwart ware eene juistere benaming.

Maros; ook een voorwerp van Java, waarnaar de afbeelding is gemaakt. Dit exemplaar is iets grooter en bonter dan het Celebaansche.

Gen. 101. LOMOTROPHA Led.

80. **Costiflexalis** Guen., *Delt. et Pyr.* p. 313. — Led., *Beitr.* p. 313, pl. 14 fig. 8.

Eenige exemplaren van de verschillende plaatsen waar verzameld werd.

Schijnt niet zeldzaam.

Gen. 108. COENOSTOLA Led.

81. **Palliventralis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 225. — Pl. 3, fig. 2, 2*a* (kop) en 2*b* (voorpoot).

Twee gave mannen.

De palpen zijn bij deze soort niet alleen iets langer, doch ook iets smaller dan bij *Apicalis* Lederer, overigens juist eveneens gevormd.

Takalar.

82. **Pallicostalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 226. — Pl. 3, fig. 3 en 3*a* (achterlijf ♂).

Vele exemplaren.

De palpen zijn bij deze soort juist eveneens gevormd als bij de voorgaande, doch de pooten missen alle langere beharing. Het mannelijke achterlijf is slanker dan het vrouwelijke en de ringen scherp wit gerand, terwijl de beide laatsten op den rug in het midden zwart zijn.

Van alle lokaliteiten. Schijnt niet zeldzaam.

83. **Eromenalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 226. — Pl. 3, fig. 4 en 4*a* (kop).

Een paar.

Ik moet hier opmerken dat de plaatsing dezer kleine soort in het genus *Coenostola* slechts voorloopig kan zijn, ten einde weder geen nieuw te moeten vormen, want, afgescheiden van den slankeren bouw en de eenkleurige spits van het achterlijf, zijn de palpen geheel anders, met lang en grof behaard middenlid en lang, dun, rolrond eindlid (zie fig. 4*a*). Het genus *Gonocausta* Led. zou trouwens ook nog in aanmerking kunnen komen ter opname van *Eromenalis*.

Makassar.

Gen. 109. HEDYLEPTA Led.

84. **Vulgalis** Guen., *Delt. en Pyr.* p. 202, pl. 6, fig. 8.

Een afgevlogen man.

Vulgalis is eene zeer verbreide soort. Ik ken haar van Celebes, Java, Sumatra, Angola, Columbie, St. Martin en Jamaica.

Makassar.

85. **Ustalis** Led., *Beitr.* p. 179. n⁰. 67 pl. 10 f. 14 (*Botys*).

Pyraustalis Snell., *Midd. Sum.* Lepid. p. 71 (*Hedylepta*).

Mijne *Pyraustalis* is *Ustalis* Led., doch behoort niet tot *Botys*, waar Lederer haar plaatst.

Hij heeft zijne voorwerpen niet goed onderzocht of zij waren niet gaaf, want de generieke kenmerken zijn ook bij de wijfjes te zien, ofschoon niet zoo duidelijk als bij de mannen. Palpen gevormd als bij *Vulgalis*, het korte eindlid iets duidelijker.

Bonthain, Balangnipa, Makassar. Ook op Java, Sumatra en Ceylon.

Gen. 110*a*. OMIODES Guen. Led.

86. **Analis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 227. — Pl. 3, fig. 5 en 5*a* (kop).

Een gave man.

De palpen zijn bij deze soort zooals bij *Humeralis* en *Leporalis*, doch met wel zoo duidelijk eindlid. Daarentegen zijn de bijpalpen zeer klein en verborgen.

Takalar. Komt ook op Java voor.

Gen. 110*b*. PHYCIDICERA Snell.

Midden-Sumatra IV. 1. Lepid. p. 71.

In mijne beschrijving van dit nieuwe genus zeide ik, dat de bijpalpen ontbreken; dit is onjuist. Zij zijn kort en dun, doch zigtbaar.

87. **Salebrialis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 228. — Pl. 3, fig. 6 en 6*a* (kop).

Twee gave paren.

Bij het ♀ dezer soort is het eindlid der palpen korter, smaller

en spitser dan bij den ♂, waar het aan de voorzijde een weinig afgerond is.

Bonthain. Komt ook op Java voor.

88. **Manicalis** Snell., *Midd. Sumatra* IV. 1 Lepid. p. 72.

Een exemplaar.

De afbeelding dezer soort heeft het licht nog niet gezien.

Saleyer. Mij buitendien alleen van Sumatra bekend.

Gen. 112. RHIMPHALEA Led.

89. **Fastidialis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 228. — Pl. 3, fig. 7 en 7*a* (kop).

Vier exemplaren.

Maros, Makassar.

Gen. 122. AGATHODES Guen.

(*Stenurges* Led.)

Het Noctuinen-genus van Guenée, waarvan Lederer spreekt, heet *Achatodes*, zoodat er geene reden is om Guenée's naam voor het onderhavige, tot de Pyraliden behoorende, te veranderen.

90. **Ostensalis** Hübn., *Zuträge* f. 833, 834.

Makassar. Vliegt ook op Java en Sumatra.

Gen. 126. DIASEMIA Guen., Led.

91. **Ramburialis** Dup., *Noct.* VIII p. 343, pl. 233 fig. 6.

Een zeer gave ♂.

Maros. Vliegt ook op Java en in Zuid-Europa, zeer waarschijnlijk ook in Afrika.

92. **Spilonotalis** Snell., *Midd. Sum.* IV. 1 Lep. p. 73.

Een wijfje.

Makassar. Ook op Java en Sumatra.

Gen. 127. ANTIGASTRA Led.

93. **Catalaunalis** Dup., *Noct.* VIII p. 330, pl. 232 fig. 8.

Een wijfje.

Bonthain.

Gen. 129. METASIA Guen. Led.

94. **Lilliputalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 229. — Pl. 3, fig. 8.

Twee paren.

Makassar, Saleyer. Ook op Java (Heckmeyer, Piepers).

Gen. 133. EUCLASTA Led.

95. **Maceratalis** Led., *Beitr.* p. 189 pl. 15 f. 11.

Vier exemplaren, allen vrouwelijk.

Lederer's voorwerpen dezer schoone Pyralide waren van Nieuw-Holland. Die van Celebes komen geheel met zijne afbeelding overeen.

Makassar, Saleyer, Bonthain.

Gen. 135. SIRIOCAUTA Led.

A.

96. **Testulalis** Hübn. *Zutr.* p. 12 f. 629, 630. — Snell., *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 94.

Een man.

Ik heb deze soort nu reeds van Porto-Rico, Columbie, Angola, Madagascar, Java, Celebes en Amboina gezien.

Bonthain.

97. **Simialalis** Snell., *Midd. Sumatra*, IV, 1 Lepid. p. 73. — Pl. 3, fig. 9, 9*a* (kop) en 9*b* (achterlijf).

Zes gave exemplaren.

De palpen zijn eenigszins vreemd van vorm, iets smaller dan de oogen, breed, plat, aan de voorzijde rond uitgesneden (zie fig. 9*a*).

Makassar, Bonthain, Takalar. — Ook op Java en Sumatra.

Gen. 136*b*. NICARIA Snell.

Tijds. v. Ent. XXIII (1880) p. 229.

98. **Latisquamalis** Snell., l. c. p. 230. — Pl. 3, fig. 10, 10*a* (kop) en 10*b* (voorvleugel).

Een man.

De palpen zijn gevormd als bij *Botys* A, a, *a*, Lederer.
Bonthain.

Gen. 137*a*. HYMENOPTYCHIS Zell., Led.

A.

(Ader 2—4 der voorvleugels verwijderd van elkander ontspringende, 5 met 4 uit één punt; hunne binnenrandsader ongebogen).

99. **Sordida** Zell., *Micropt. Caff.* p. 65. — Led., *Beitr.* p. 134, pl. 16 f. 2.

Verscheidene exemplaren.

Makassar, Bonthain, Takalar, Balangnipa.

B.

(Ader 2—5 der voorvleugels digt bijeen ontspringende, bijna uit één punt; hunne binnenrandsader bogtig).

100. **Dentilinealis** Snell., *Midd. Sumatra* IV. 1 Lepid. p. 74.

Vijf exemplaren.

De Celebaansche voorwerpen zijn anders gekleurd dan die van Sumatra en Java, alwaar deze soort ook voorkomt, namelijk licht okerbruin, iets grauwachtig, terwijl de Sumatranen en Javanen, vooral laatstgenoemden, vrij helder okergeel zijn. Ook is de teekening flaauwer dan bij de exemplaren van Celebes.

Makassar, Takalar.

Gen. 137*b*. DECTICOGASTER Snell.

Tijds. v. Ent. XXIII (1880) p. 230.

101. **Zonulalis** Snell., l. c. p. 231. — Pl. 3, fig. 11, 11*a* (kop) en 11*b* (achterlijf ♂).

Drie exemplaren.

Makassar, Balangnipa.

Gen. 139. PLEONECTUSA Led.

102. **Tabidalis** Led., *Beitr.* p. 189 n⁰. 113.

Eenige exemplaren.

Makassar, Takalar, Saleyer.

Gen. 143. ENTEPHRIA Led.

103. **Appensalis** nov. sp. — Pl. 3, fig. 12 en 12*a* (kop).

Een paar, de ♂ zeer gaaf, van 17 en 18 mm. vlugt.

Volgens de beschrijving en afbeelding in bouw zeer met *Entephria praeruptalis* Led. overeenkomende, de voorvleugels echter spitser gepunt.

Palpen vuilwit, lid 2 aan de buitenzijde bovenaan donkergrijs. Kop vuilwit. Sprieten grijs, bij den ♂ fijn bewimperd. Thorax in kleur overeenkomende met den grond van de bovenzijde der vleugels, die bij den ♂ licht, bij het ♀ donker stofgrijs is. De teekening bestaat uit eene zwarte stip bij den voorrandswortel der voorvleugels, die wortelwaarts wit is afgezet, en uit eene bijna ongebogene, steile eerste dwarslijn op een vierde, die aan den voorrand zwart is, naar onderen dunner wordt en den binnenrand niet ten volle bereikt. Ook deze dwarslijn is, naar onderen verflaauwend, wortelwaarts wit afgezet. Dwarsader met een fijn zwart streepje. Eindelijk volgt de tweede dwarslijn, die in het midden slechts eene korte bogt maakt, en nu is de grond tusschen de bovenhelft der dwarslijn en het zwarte streepje op de dwarsader helderwit, waardoor eene, als aan den voorrand hangende, boonvormige figuur ontstaat. Van den voorrand tot ader 2 is de tweede lijn bijna zwart, de veel flaauwere onderhelft grijs. Achtervleugels met flaauwe grijze booglijn en middenvlek. Franjelijn dik, donkergrijs. Over den wortel der witte franje eene grijze lijn. Achterlijfsrug grijs met fijn wit gerande ringen, op ring 4 (van den wortel af) een wit, door twee zwartgrijze stippen afgezet vlekje.

Onderzijde grijs, lichter dan boven, tegen de vleugelwortels witachtig, de teekening der bovenzijde flaauw aangeduid.

Borst, buik en pooten vuilwit.

Maros, een ♀; Java (Rembang), een zeer gave en frissche ♂ (Piepers).

Gen. 144*a*. COPTOBASIS Led.

104. **Sulcialis** Walker p. 684.

Twee mannen.

Takalara.

105. **Thyasalis** Walker p. 734.

Een ♀.

Maros.

Ik neem de gelegenheid waar, hierbij aan te teekenen dat Lederer's twijfel, of *Quadrimaculalis* Kollar (in von Hügel, *Kaschmir* etc. p. 492. — Lederer, *Beitr.* pl. 16 f. 12), waarvan hem de ♂ onbekend was, wel in dit genus te huis behoort, gegrond is. Beide sexen dezer soort ontving ik onlangs van Dr. Staudinger en bevind na onderzoek, dat zij eene *Botys* A, b. Lederer is. De sprietwortel is bij den ♂ geheel regelmatig gevormd.

Evenmin is *Tristrialis* Bremer (*Lepid. Ost-Sibirien's* p. 68 pl. 6 f. 7) eene *Coptobasis*, in welk genus Wocke haar in de 2de uitgave van Staudinger en Wocke's Catalogus plaatst. Zij behoort eigenlijk in een nieuw genus tusschen *Hedylepta* Led. en *Omiodes* Guen., Led. te komen; des noods kan men haar in *Omiodes* plaatsen.

Daarentegen is *Zelleri* Brem., l. c. p. 70, pl. 6 f. 12 (*Erebina* Butler, *Ill.*) eene echte *Coptobasis*.

Gen. 144*b*. DECELIA Snell.

Tijds. v. Ent. XXIII (1880) p. 231.

106. **Terrosalis** Snell., l. c. p. 232. — Pl. 4, fig. 1, 1*a* (kop) en 1*b* (achterpoot ♂).

Een ♂.

Komt ook op Java voor.

Takalar.

Gen. 153. AEDIODES Guen., Led.

107. **Trimaculalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 232. — Pl. 4, fig. 2 en 2*a* (kop).

Een wijfje.

Makassar. *Quaternalis* vond Piepers op Java.

108. **Orientalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 233. — Pl. 4, fig. 3, 3*a* (kop) en 3*b* (spriet).

Verscheidene gave exemplaren.

De sprietwortel is bij den ♂ vrij groot, stomp kegelvormig, tweemaal zoo dik als de schaft.

Van alle lokaliteiten. Schijnt gewoon.

Gen. 156. ATHALOËSSA Led.

109. **Floridalis** Zell., *Micropt. Caff.* p. 60. — Led., *Beitr.* pl. 17 f. 2.

Calidalis (*Glyphodes*) Guen., *Delt. et Pyral.* p. 294.

Drie exemplaren.

Makassar, Maros, Bonthain.

Gen. 158*b*. LAMPRIDIA Snell.

Tijds. v. Ent. XXIII (1880) p. 234.

110. **Fuliginalis** Snell., l. c. p. 234. — Pl. 4, fig. 4 en 4*a* (kop).

Negen exemplaren.

Makassar, Maros.

Gen. 159. ZINCKENIA Zell., Led.

111. **Recurvalis** Fabr., *Syst. Ent.* 29.

Fascialis Cram., IV pl. 398 O. — Stoll, pl. 36 f. 13 p. 163.

? *Nigrella* Linn., *Syst. Nat.* Ed. XIII. Tom. III, Append. p. 225.

Verscheidene exemplaren. Zij verschillen niet van Amerikaansche en Afrikaansche. Linnaeus' naam is misschien de oudste voor deze soort.

Overal waar verzameld werd. Schijnt gemeen.

112. **Perspectalis** Hübn., *Samml. Eur. Schmett.* Pyr. f. 101. — Guen., *Delt. et Pyr.* p. 226.

Verscheidene exemplaren.

Voorwerpen dezer soort van Celebes en Java zijn iets kleiner, maar zuiverder zwart dan de meeste Amerikaansche, waar de grondkleur gewoonlijk met bleek leembruin is gemengd. Ook zijn bij eerstvermelde de tandjes aan de bui-

tenzijde van de witte dwarsstreep der achtervleugels onduidelijker. Dit varieert echter ook bij de Amerikanen.

Schijnt op Celebes even gemeen als *Recurvalis*.

Gen. 161. DIATHRAUSTA Led.

113. **Profundalis** Led., *Beitr.* p. 146 pl. 17 f. 7.

Een wijfje.

Bonthain. Vliegt ook op Java.

Gen. 166. PYCNARMON Led.

114. **Jaguaralis** Guen., *Delt. et Pyr.* p. 283 (♀). — Led., *Beitr.* p. 149, pl. 17 f. 11 (♂).

Een exemplaar.

De bijpalpen zijn bij deze soort wel is waar klein, doch zij ontbreken niet zooals Lederer beweert.

Maros.

Gen. 167. SPILOMELA Guen., Snell.

Snell., *Tijds. v. Ent.* XVIII (1875) p. 255.

115. **Ommatalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 235. — Pl. 4, fig. 5 en 5*a* (kop).

Drie gave exemplaren.

Ik ken deze soort tot dusverre alleen nog maar van Celebes.

Makassar, Balangnipa.

Gen. 168. CONCHYLODES Guen., Snell.

116. **Caberalis** Guen., *Delt. et Pyr.* p. 284.

Verscheidene exemplaren van alle lokaliteiten.

117. **Corycialis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 237. — Pl. 4, fig. 6.

Een paar.

Makassar. Ook op Java.

118. **Baptalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 238. — Pl. 4, fig. 7.

Twee gave wijfjes.

De franje is bij deze soort (ook bij de twee voorgaande) bleekbruin, met eene iets donkerder lijn over den wortel.

Takalar. Vliegt ook op Java.

Gen. 170. SYNCLERA Led.

119. **Traductalis** Zell., *Micr. Caffr.* p. 54.

Retinalis Led., Wien. *Ent. Mon. Schr.* I (1857) p. 101.

Een wijfje.

Eene wijdverbreide soort. Ik ken haar van St. Martin, Columbie, Zuid-Afrika, Syrie, Java en Celebes.

Bonthain.

120. **Onychinalis** Guen., *Delt. et Pyr.* p. 205, pl. 6 f. 7 (*Asopia!*).

Een gave man.

Deze door Lederer nergens vermelde soort behoort tot dit genus.

Makassar.

Gen. 171. LEPYRODES Guen.

Delt. et Pyr. p. 277.

121. **Geometricalis** Guen., l. c. p. 278, pl. 8 f. 6.

Eenige exemplaren.

Dit genus, dat aan Lederer alleen uit Guenée's beschrijving bekend was, ontbreekt in zijne Analytische tabel. Het komt zoo zeer met *Phalangiodes* Guen., l. c. p. 278 overeen, dat beiden wel onder den naam *Lepyrodes* vereenigd zouden kunnen worden. Alleen bevind ik dat de palpen wat breeder zijn bij *Lepyrodes* dan bij *Phanlangiodes* en de mannelijke achtervleugels bij eerstgenoemd genus niet breeder dan de vrouwelijke. *Lep. geometricalis* ♂ heeft niets onregelmatigs in het aderstelsel.

Lep. quadrinalis Guen. is mij onbekend. Ik weet dus niet of zij inderdaad tot hetzelfde genus behoort als *Geometricalis*. Evenmin kan ik dit zeggen van *Piabilis* Wallgr., *Astomalis* Feld. en Rog., *Bistigmatalis* Pryer en *Fengwhanalis* Pryer — allen, volgens de auteurs, Lepyroden.

Makassar, Bonthain, Maros.

Gen. 172. PHALANGIODES Guen., Led.

Dit genus, dat Lederer niet volledig beschrijven kon, omdat hij slechts beschadigde exemplaren had (zie in afdeeling 32 zijner Analytische tabel), moet eigenlijk in afdeeling 67

dier tabel komen, want de sprieten zijn bij beide sexen van *Phal. Neptis* Cramer (*Neptisalis* Guen.), bij *Phal. Columalis* Snell. (en ook bij *Lepyrodes Geometricalis*) iets langer dan drie vierden van den voorrand der voorvleugels. Het heeft zijne plaats in de genoemde afdeeling naast het genus *Filodes*, waarvan het zich door kortere sprieten (*Phalangiodes* ¾, *Filodes* 1¼ maal zoo lang als de voorvleugels) en door bij beide sexen aanwezige ader 8 der achtervleugels onderscheidt. Eene lange beharing der mannelijke voorpooten komt bij beide genera voor [1]), evenals bij *Lepyrodes*, waarmede *Phalangiodes* zeer wel vereenigd zou kunnen worden, daar ook de geheele habitus overeenkomt en er alleen een klein verschil in de breedte der palpen en in die der mannelijke achtervleugels bestaat.

Palpen bij *Phalangiodes* als bij *Filodes*. Sprieten draadvormig, naakt. Achterlijf, duidelijk langer dan de achtervleugels; deze vrij breed, vooral bij de mannen, waar voor- en binnenrand bijna even lang zijn. Ader 8 en 9 der voorvleugels zijn gesteeld, niet 8—10 zooals Lederer zegt.

122. **Neptis** Cramer, III pl. 264 F.
Neptisalis Guen., *Delt. et Pyr.* p. 279.
Eenige exemplaren.
Cramer's afbeelding is niet twijfelachtig.
Makassar, Bonthain. Ik bezit deze soort ook van Java.

123. **Columalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 239. — Pl. 4, fig. 8 (♀).
Zes exemplaren.
Makassar, Bonthain. — Ook op Gebeh.

Gen. 173. SPANISTA Led.

124. **Ornatalis** Dup., *Noct.* VIII p. 207 pl. 223. — Herr. Schäff. *Syst. Bearb.* IV p. 10 fig. 52.

---

1) Zooals ik eerst onlangs bevonden heb, toen ik den ♂ van *Filodes fulvidorsalis* Hübn. leerde kennen. Bij dezen zijn ook ader 2—5 digter opeengedrongen dan bij het ♀, zoodat dit eveneens als generiek kenmerk vervalt (zie *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 238).

Verscheidene exemplaren van alle plaatsen waar verzameld werd. Schijnt niet zeldzaam en komt, behalve in Zuid-Europa, ook in Afrika en op Java voor.

125. **Pretiosalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 239. — Pl. 4, fig. 9 en 9*a* (kop).

Een gave en frissche ♂.

Het eindlid der palpen is minder beslist driekant dan bij *Ornatalis*, doch overigens zijn zij eveneens gevormd.

Makassar.

Gen. 175. PHYSEMATIA Led.

126. **Pollutalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 240. — Pl. 4, fig. 10 en 10*a* (kop).

Een paar, de ♂ gaaf.

Lid 1 der smalle, gebogen palpen is eenigszins ruw behaard, 2 en 3 zijn glad beschubd en bij sommige exemplaren de buitenzijde van lid 2 bovenaan zwart.

Maros. Ook op Java; Ambarawa (Ludeking), Toeban (Piepers).

Gen. 179. ISOPTERYX Guen., Led.

127. **Foedalis** Guen., *Delt. et Pyr.* p. 228 pl. 4 f. 7. — Snell., *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 96.

? *Tenellalis* Guen., l. c. p. 228.

Eenige exemplaren.

Ik heb op het oogenblik deze soort voor mij uit de volgende landen: Angola, Madagascar, Ceylon, Java en Celebes, en wanneer *Tenellalis* hier behoort, komt zij ook in Zuid-Amerika voor.

Maros, Makassar.

Gen. 183. HYDROCAMPA Guen., Led.

128. **Difflualis** Snell., *Midd. Sum.*, IV, Lepid. p. 74.

Vele exemplaren van alle lokaliteiten. Schijnt gemeen, evenals op Java en Sumatra.

Gen. 184. PARAPOYNX Hübn., Led.

A.

129. **Hebraicalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 240. — Pl. 4, fig. 11 en 11*a* (kop).

Twee paren.

Makassar. Vliegt ook op Java.

130. **Fregonalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 241. — Pl. 4, fig. 12.

Vijf exemplaren, ten deele gaaf.

De palpen zijn bij deze soort gevormd als bij *Hebraicalis*, het eindlid iets korter, de bijpalpen even sterk ontwikkeld. Wortel en voorrand der voorvleugels zijn, meest slechts een weinig, bij een zeer helderwitten ♂, dien ik van Sumatra (Padang) ontving, vrij sterk, donkergrijs bestoven. Vliegt ook op Java.

Makassar, Bonthain.

131. **Linealis** Guen., *Delt. en Pyr.* p. 271.

Twee exemplaren.

Makassar, Takalar. Ook op Java, Sumatra en in Zuidwest-Afrika.

C.

132. **Diminutalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 242. — Pl. 5, fig. 1 (♀).

Vier exemplaren.

De palpen zijn iets korter dan bij *Hebraicalis* en vooral het eindlid minder ontwikkeld, daarentegen de bijpalpen even sterk.

Makassar; ook op Java.

133. **Cuneolalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 243. — Pl. 5, fig. 2.

Een ♂.

Bonthain.

Gen. 184*b*. OLIGOSTIGMA Guen., Snell.

Tijds. v. Ent. XIX (1875—76) p. 186—209.

I.

B.

134. **Latifascialis** Snell., l. c. p. 189 en 202, pl. 8 fig. 7, *a*, *b*.

Een man.

Op de aangehaalde afbeelding in het Tijdschrift is de gele streep over het midden der achtervleugels te breed (de voorrand moest breeder wit zijn); ook is de kleur dier streep te bruin, evenals die van de zwart gerande smallere langs den achterrand der voor- en achtervleugels.

Bonthain.

II.

135. **Gibbosalis** Guen., *Delt. et Pyr.*, p. 262, pl. 9 f. 12 *a—d.* — Snell., l. c., p. 189 en 207, pl. 9 f. 12 *a—e.*

Een man.

Ook op de afbeelding dezer soort in het Tijdschrift zijn verschillende aanmerkingen te maken. O. a. moest de grondkleur der achtervleugels grijzer zijn en is de kleur van de middenstreep en van de smallere zwart gezoomde op den achterrand te roodachtig.

Makassar.

Gen. 185. CYMORIZA Guen. (non Led.).

136. **Montenalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 244. — Pl. 5, fig. 3 en 3*a* (kop).

Een wijfje.

Makassar.

137. **Fulvobasalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 244. — Pl. 5, fig. 4 en 4*a* (kop).

Een gave man.

Sedert de beschrijving dezer soort gedrukt is, heb ik ook het ♀ leeren kennen, waarvan Mr. Piepers een gaaf exemplaar op Java vond. Het is grooter dan de ♂ (vlugt 18 mm.), de palpen zijn dunner en korter; lid 3 is aan de achterzijde onbehaard. Verder is de grondkleur donkerder en onzuiverder grijs, de wortel der voor- en achtervleugels benevens de voorrand der voorvleugels niet helder oranjebruin zooals bij den ♂, maar slechts een weinig donkerder en grauwer dan het

overige. Eindelijk ontbreken de beide zwarte stippen achter de eerste dwarslijn der voorvleugels.

Van *Cym. irrectalis* Guen. vond Piepers mede eenige exemplaren op Java. De palpen zijn nog iets korter dan bij *Fulvobasalis* (vooral hun aan de achterzijde onbehaard eindlid), de bijpalpen even duidelijk (dus niet «très-courts et à peine visibles», zooals Guenée zegt), de sprieten eveneens, ook het aderstelsel. Alleen ontbreekt bij mijne beide bovenvermelde soorten van Celebes het bij *Irrectalis* ♂ voorkomende indruksel onder den voorvleugelvoorrand, wat echter m. i. geene aanleiding kan geven tot generieke afscheiding.

Makassar.

Gen. 186. CATACLYSTA Hübn., Led.

C.

138. **Vestigialis** Snell., *Midd. Sum.*, IV Lepid. p. 78.

Verscheidene exemplaren.

Maros. Komt ook op Java en Sumatra voor.

Gen. 187*a*. MARGAROSTICHA Led.

139. **Bimaculalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 245. — Pl. 5, fig. 5 en 5*a* (kop).

Een man en twee wijfjes.

Bij den ♂ zijn de palpen zoo lang als de kop, sikkelvormig gebogen; lid 3 spits, 2 boven aan de buitenzijde iets ruig behaard. Ook het wortellid heeft eene langere beharing, die aan de voorzijde als een spits baardje regt vooruitsteekt. Bij het ♀ zijn de palpen en ook de sprieten dunner dan bij de andere sexe.

Bonthain, Balangnipa.

Gen. 187*b*. NYMPHICULA Snell.

Midd. Sumatra, IV Lepid. p. 78.

A.

140. **Stipalis** Snell., *Midd. Sum.*, IV. Lep. p. 78.

Twee mannen en een ♀.

De beide eerste zwarte stippen bij den staarthoek der achtervleugels zijn meestal ineengevloeid.

De afbeelding dezer soort heeft het licht nog niet gezien.

Maros, Bonthain en Bantimorong. Ook op Java en Sumatra.

141. **Infuscatalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 246. — Pl. 5, fig. 6.

Een ♀.

Saleyer.

B.

142. **Acuminatalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 246. — Pl. 5, fig. 7.

Een ♂.

Makassar.

Subfamilie C. **CRAMBIDAE.**

Gen. 193. SCIRPOPHAGA Treits., Zell.

143. **Sericea** Snell., *Midd. Sum.*, IV. Lepid. p. 79.

Een dozijn wijfjes.

De man dezer soort is mij nog niet met zekerheid bekend.

Scirp. sericea is het uiterst gemeene vlindertje, genaamd: de Landplaag, bedoeld op bladz. XXII van het verslag der op 24 Julij 1875 gehouden Algemeene Vergadering der Nederl. Entom. Vereeniging (Piepers).

Overal waar op Celebes werd verzameld.

Gen. 194. SCHOENOBIUS Dup., Zell.

144. **Ochraceellus** Snell., *Midd. Sum.*, IV. Lepid. p. 79.

Verscheidene paren.

Overal waar verzameld werd. Schijnt op Celebes en ook op Java gemeen te zijn.

Gen. 196. CALAMOTROPHA Zell.

145. **Abjectella** Snell., *Tijds. v. Ent.* XV (1872). p. 101, pl. 8, fig. 4.

Een paar wijfjes gelijk aan het Afrikaansche waarnaar ik deze soort beschreef. Een waarschijnlijk daarbij behoorende,

afgevlogen ♂ is kleiner en heeft geelachtig grijswitte voorvleugels. Deze soort is ver verbreid en komt ook op Java voor. De heer Piepers ving aldaar een zeer gaaf en frisch ♀, dat grooter en ook merkbaar lichter is dan het Afrikaansche en de beide van Celebes. De kleur der voorvleugels is niet meer dan grijsgeel en de donkere langsschaduw over het midden veel duidelijker.

Makassar, Bonthain.

146. **Fuscicostella** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 247. — Pl. 5, fig. 8.

Een ♂ en twee wijfjes.

Bonthain, Makassar, Maros.

Gen. 197. ANCYLOLOMIA Zell.

147. **Taprobanensis** Zell., *Horae* 1877 p. 23 (Sep.), pl. 1, fig. 8.

Verscheidene exemplaren dezer niet alleen op Ceylon, maar ook op Java voorkomende soort.

Ik merk in het voorbijgaan op, dat *Pulcherrimus* Staudinger (*Berl. Ent. Zeits.* 1870 p. 194) uit Zuid-Oost-Rusland, geen *Crambus* is, maar, volgens het aderbeloop, dat het meeste gewigt in de schaal legt, eene echte *Ancylolomia.*

Gen. 199. DIPTYCHOPHORA Zell.

148. **Amoenella** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 247. — Pl. 5, fig. 9.

Makassar.

Gen. 201. CRAMBUS Fabr., Zell.

149. **Malacellus** Dup., *Noct.* X p. 61 pl. 270 fig. 1. — Zell., *Chil. et Cramb.* p. 17; id., *Stett. Ent. Zeit.* 1867 p. 390.

Een ♂, niet verschillende van een Zuid-Europeschen, dien ik van Dr. Staudinger ontving.

Makassar.

150. **Troglodytellus** Snell., *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 103, pl. 8, fig. 6.

Een ♀, dat 15 mm. vlugt heeft en dus merkbaar grooter

is dan de beide Afrikaansche, waarnaar ik de soort beschreef. Deze soort komt ook op Java voor.

Ader 5 der achtervleugels is bij dit ♀ en bij een Javaansch aanwezig, hoewel zeer kort (gesteeld met 4), doch diezelfde ader der voorvleugels ontbreekt bij al mijne voorwerpen.

Makassar.

Subfamilie D. **GALLERIDAE.**

Gen. 203. MELISSOBLAPTES Zell.

151. **Rufovenalis** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 248. — Pl. 5, fig. 10.

Een ♂ en 3 wijfjes.

Zooals ik reeds mededeelde, komt deze soort ook op Java voor. De voorrand der voorvleugels is bij het ♀ boven de middencel en ader 7 soms geheel bleek purperkleurig roodgrijs. In mijne beschrijving staat, dat de geheel ongeteekende onderzijde bij den ♂ even donker is als de bovenzijde. Men voege hierbij: der achtervleugels.

Makassar, Bonthain, Balangnipa.

Gen. 205. GALLERIA Fabr., Zell.

152. **Macroptera** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 249. — Pl. 5, fig. 11.

Drie wijfjes.

Makassar.

Gen. 207. DOLOËSSA Zell.

153. **Viridis** Zell., *Isis* 1848, p. 859.

Drie exemplaren.

In de achtervleugels zijn ader 3 en 4 gesteeld, ontbreekt ader 5 en is 7 met 8 verbonden. In de voorvleugels ontspringen 3 en 4 uit één punt, nabij 5; 7—9 zijn gesteeld, 7 loopt in de vleugelpunt uit en 9 ontspringt vóór 7 uit den gemeenschappelijken steel; 10 en 11 zijn vrij.

Makassar, Bonthain, Maros.

Subfamilie E. **PHYCIDAE.**

Gen. 211. NEPHOPTERYX Zell.

154. **Anerastica** Snell., *Midd. Sumatra* IV, 1 Lepid. p. 81.
Een afgevlogen ♂.
Bonthain. Vliegt behalve op Sumatra en Celebes, ook op Java.

Gen. 220. MYELOIS Zell.

155. **Stibiella** Snell., *Tijds. v. Ent.* XV (1872) p. 104, pl. 8, f. 7, 8.
Twee exemplaren.
Bonthain. Deze soort ken ik van Angola, Madagascar, Sumatra, Java en Celebes.

Gen. 243. EUZOPHERA Zell.

156. **Subterebrella** Snell., *Tijds. v. Ent.* XXIII (1880) p. 250. — Pl. 5, fig. 12 en 12*a* (kop).
Een paar.
Makassar.

Gen. 255. EPHESTIA Guen , Zell.

157. **Passulella** Barrett, *Entom. Monthly Mag.* XI (1875) p. 271.
Maros, Saleyer.
Ik houd deze soort, die mede op Java voorkomt en die ik ook een paar malen in pakhuizen binnen Rotterdam heb gevangen, voor eene oorspronkelijk exotische, even als *Kühniella* Zeller. Zij is duidelijk van de verwante *Elutella* onderscheiden.
Maros, Saleyer.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS

DER

LATHRIDIIDAE,[1]

DOOR

Jhr. Dr. Ed. EVERTS.

Deze familie bevat zeer kleine langwerpige of eironde kevertjes, welke onder rottende plantenstoffen, aan schimmel, onder vuilnis en boomschors leven. Enkele wonen bij mieren. Sommige soorten zijn over de gansche aarde verbreid en b. v. door rijst overal ingevoerd.

Sprieten 8—11-ledig, knotsvormig eindigend, de knots meestal 1—3-ledig. Bovenkaken aan het uiteinde gewoon of tweetandig. Kaaktasters 4-ledig; liptasters 3-, zelden 2-ledig. Dekschilden aan het uiteinde afgerond. Achterlijf met 5 buik-segmenten. Voorste coxae kogelvormig, dicht bij elkander staande of slechts door een fijne kiel gescheiden, meer of min in de gewrichtsholten ingesloten. Tarsen slechts 3-ledig, zelden de voortarsen 4-ledig.

---

1) Mannerheim, Corticaria et Lathridius. *Germ. Ent. Zeits.* V. 1844. p. 1—112.
Motschulsky, Lathridiens. *Bull. nat. Mosc.* 1866. p. 225; 1867. p. 39. pl.
Reitter, Revision der europäischen Lathridiidae. *Stett. Ent. Zeit.* 1875 p. 297.
Reitter, Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. III. *Verh. Zool. bot. Ges. Wien* 1880 p. 46.
Fr. Marie Joseph Belon, Hist. nat. des Coléoptères de France, Fam. des Lathridiens. *Ann. Soc. Linn. de Lyon*, 1881, 1e partie (Vervolg op Mulsant).
Reitter, Kritiek op het werk van Belon. *Deutsche Ent. Zeitschr.* XXVI. 1882. Heft 1. p. 161.

Deze familie maakt deel uit van de groep der Knotssprietkevers (*Clavicornia*).

Op het voetspoor van Edmund Reitter, den nauwkeurigen bewerker der zoo moeielijke Micro-Coleoptera, laat ik het onderstaande tabellarisch overzicht der groepen en genera volgen.

1\. Voorhoofd tusschen de sprieten met eene fijne dwars geplaatste halfcirkelvormige lijn; sprieten 8—10-ledig, zeer zelden 11-ledig, met 1- of 2-ledige knots . . . . A. *Merophysini.*

Voorhoofd van den clypeus niet door eene gebogen lijn afgescheiden, op verschillende wijze onregelmatig geteekend; sprieten bijna altijd 11-ledig [1]), en met een 2- of 3-ledige knots [2]). . . . . 2.

2\. Voorste coxae meer of min door het verlengde uiteinde van het prosternum van elkander gescheiden. Kop nagenoeg altijd gegroefd. Halsschild aan de zijden gaafrandig. Lichaam glad of slechts met rijen van korte borstels bezet. . . . . B. *Lathridiini.*

Voorste coxae tegen elkander aanstaande. Kop niet gegroefd. Halsschild aan de zijden getand of fijn gekerfd. Lichaam nagenoeg altijd behaard . . . . C. *Corticarini.*

A. *Merophysini.*

Sprieten boven op het voorhoofd aan de zijden ingeplant; dekschilden met parallele zijden en met stippelrijen . . . . I. *Anommatus.*

Sprieten vóór de oogen onder den zijrand van den kop ingeplant; dekschilden eivormig of elliptisch, zonder stippelrijen . . . . . II. *Holoparamecus.*

---

1) Bij de Zuid-Europeesche genera *Migneauxia* en *Metophthalmus* 10-ledig.

2) Slechts *Metophthalmus* en eenige *Coninomus*-soorten hebben een tweeledige knots.

B. *Lathridiini.*

1. Halsschild op het midden met twee fijne kielvormig verheven langslijnen . . . . . 2.

Halsschild zonder deze langslijnen . . . . 3.

2. Sprietknots weinig van het overige der sprieten afgescheiden, hare leedjes geleidelijk verbreed. Wangen (de onder de oogen zich bevindende zijdeelen van den kop) zeer klein of onzichtbaar. . . . . III. *Lathridius.*

Sprietknots duidelijk afgescheiden. Wangen lang en groot. . . . . IV. *Coninomus.*

3. Halsschild in 't midden met eene meer of min duidelijke langsgroef; leedjes der sprietknots geleidelijk verbreed . . . . V. *Enicomus.*

Halsschild zonder langsgroef; de twee eerste leedjes der sprietknots even breed . . . VI. *Cartodere.*

C. *Corticarini.*

1. Sprieten lang, haarvormig; de 4 laatste leedjes aan het uiteinde kogelvormig verdikt; halsschild en dekschilden met bultig verheven ribben . . . . VII. *Dasycerus.*

Sprieten draadvormig, met 3-ledige knots; halsschild en dekschilden zonder bultig verheven ribben . . . . 2.

2. Achterlijf bij ♀ uit 5, bij ♂ uit 6 segmenten gevormd; metasternum met eene langsgroef in 't midden; lichaam meer of min gestrekt, van tamelijk gelijke breedte . . . . . VIII. *Corticaria.*

Achterlijf in beide sexen uit 6 segmenten samengesteld; metasternum zonder langsgroef; lichaam kort, gedrongen . . . . IX. *Corticarina.*

I. ANOMMATUS Wesmael, *Bull. acad. Bruxelles*, 1836 p. 388.

Bovenlip van voren recht afgesneden. Bovenkaken niet uitstekend, met vorksgewijs gedeelde spits, aan de basis met een groot maalvlak. Onderkaken met twee smalle, tamelijk lange malae, de buitenste aan het uiteinde lang behaard, de binnenste smaller, met drie lange doornen en fijne haartjes naar het uiteinde. Eindlid der kaaktasters langer dan de voorafgaande leedjes, met afgeknot uiteinde. Eindlid der liptasters veel dikker dan het voorlaatste lid, geleidelijk toegespitst en aan het uiteinde stomp. Tong klein, hoornachtig, aan het uiteinde vliezig, bewimperd. Sprieten 10-ledig, met eene groote, dikke, kogelronde, eenledige knots, die vóór het uiteinde geringd is. Geen oogen. Prosternum vóór de voorste coxae halfcirkelvormig uitgerand. Coxae der voorpooten tegen elkander aan staande. Halsschild eenigszins vierhoekig, langer dan breed. Schildje verborgen. Dekschilden met grove stippelrijen. Ongevleugeld. Lichaam langwerpig, met parallele zijden, de bovenzijde is schijnbaar glad, doch van terzijde gezien, vertoont zich uit elke stip een fijn, kort, opgericht borsteltje.

De soorten van dit genus leven in de aarde, hetzij onder rottend hout of onder groote, in vochtigen vetten leem- of kleibodem diep verzonken steenen.

In Europa komen 6 soorten voor, waarvan eene in Nederland.

Halsschild vlak tegen den achterrand met eene smalle, doch niet diepe dwarsgroef, in welke meer of min duidelijke stippels staan; de achterrand zelf daardoor als een zeer smallen kant een weinig opgericht. Kop aan de basis (bij krachtige vergrooting bezien) sterk schubachtig netsgewijs geteekend en zeer fijn verspreid bestippeld. . . . . . . 1. *duodecimstriatus* Müll.

Halsschild tegen den achterrand zonder dwarsgroef, alleen met meer of min in eene dwarsrij geplaatste, diepe stippels. Kop verspreid, doch altijd krachtig bestippeld. . . . . 2. *pusillus* Schauf.

1. **Anommatus duodecimstriatus** Müll.

Müller, *Germ. Mag.* IV. p. 190 (*Lyctus*). — Erichs. *Nat. Ins.* III. p. 286. — Reitt. *Rev.* p. 311. — Belon, l. c. p. 76. — Redtenb. *Fn. austr.* 3de ed. p. 411. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 892.

Syn. *terricola* Wesm. *Bull. ac. Brux.* II. p. 339. t. 4.

Roodachtig of geelachtig rood, glanzig. Kop aan de basis (bij zeer krachtige vergrooting bezien) sterk schubachtig netsgewijs geteekend en zeer fijn verspreid bestippeld. Halsschild iets langer dan breed, naar achteren duidelijk versmald, op het midden met eene breede, onbestippelde langsbult, overigens met groote, verspreid staande stippels; vlak tegen den achterrand met eene smalle, doch niet diepe dwarsgroef, in welke meer of min duidelijke stippels staan; de achterrand zelf is daardoor als een zeer smallen kant een weinig opgericht. Dekschilden tamelijk vlak, aan de basis gaafrandig, elk met 6 rijen grootere diepe stippels, welke vóór het uiteinde verdwijnen.

Lengte 1,5—2 mm.

In Nederland nog niet aangetroffen.

Bij Chenée nabij Luik in Belgie werd zij meermalen op weilanlanden gevonden, onder planken, welke op plaatsen lagen, waar het gras was weggenomen.

2. **Anommatus pusillus** Schauf.

Schaufuss, *Sitz. Ges. Isis* 1861 p. 49. — Reitt. l. c. p. 311. — Belon, l. c. p. 79. — Gemm. en Harold, *Cat.* III. p. 892.

Deze soort gelijkt zeer op de vorige; het halsschild is echter nagenoeg even lang als breed, het onbestippelde gedeelte op het midden niet opgericht en de basis door diepe, dicht in den rand geplaatste stippels duidelijker gekerfd. Basis der dekschilden nabij de schouders met twee door stipvormige uitrandingen gevormde tandjes. Kop (bij zeer sterke vergrooting bezien) aan de zijden met fijne langsstreepjes, overigens verspreid doch krachtig bestippeld. Roestkleurig rood of geelrood.

Lengte 1,5—1,7 mm.

Eenmaal bij Zierikzee, in September, onder een rotten appel (Mr. Fokker).

II. HOLOPARAMECUS Curt.

Curtis, *Entom. Mag.* I. 1833. p. 186.

Bovenlip afgerond. Bovenkaken met tweetandig uiteinde en daarachter onduidelijk gekerfd. Onderkaken met twee malae; de binnenste korter en zeer dun, aan het uiteinde en daarachter behaard; de buitenste breeder en langer, aan het uiteinde gebaard. Kaaktasters dik; het derde lid korter dan het tweede, doch even dik; het eindlid kort, stomp toegespitst. Tong vliezig, van voren afgerond. Liptasters zeer kort en dik, ter nauwernood langer dan de tong, 3-ledig; het eerste lid ter nauwernood zichtbaar, het tweede zeer dik, kort eirond; het derde veel kleiner, stomp toegespitst. Sprieten vóór de duidelijke oogen, onder den zijrand van den kop ingeplant, 9—11-ledig, met tweeledige knots; eindlid niet afgeknot. Halsschild hartvormig, aan de basis op verschillende wijzen ingedrukt. Schildje verbreed, afgerond. Dekschilden langwerpig eirond, zelden elliptisch, nagenoeg altijd met eene verdiepte streep naast den naad. Dijen naar het uiteinde knotsachtig verdikt. Bovenzijde des lichaams uiterst fijn, moeielijk zichtbaar bestippeld en behaard.

Kleine, meestal roodgele kevertjes, welke leven onder rottende plantenstoffen, in rijst en onder steenen, die door het zeewater bespoeld worden.

Van dit genus komen 8 soorten in Europa voor, van welke 2 in Nederland bekend zijn; deze laatsten behooren beiden tot het subgenus *Calyptobium* Villa.

a. Dekschilden lang gestrekt, ter nauwernood breeder dan de voorrand van het halsschild, duidelijker dan het halsschild bestippeld. . *b.*

Dekschilden breed, kort eirond, veel breeder dan het veel sterker bestippelde halsschild. 3. *Ragusae* Reitt.

b. Halsschild in 't midden zonder aanduiding van een langsgroefje, even breed als lang of slechts iets breeder . . . . 1. *singularis* Beck.

Halsschild in 't midden met een zeer duidelijk langsgroefje, iets breeder dan lang . . . 2. *Kunzei* Aubé.

1. **Holoparamecus singularis** Beck.

Beck. *Beitr. Baier. Ins.* 1817 p. 14 t. 3 f. 15 (*Sylvanus*). — Motsch. *Rev. Zool.* 1844 p. 442. — Redt. *Fn. austr.* 3e ed. p. 413. — Reitt. l. c. p. 308. — Belon, l. c. p. 60. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 895.

Syn. *depressus* Curt. *Ent. Mag.* I. p. 186; *Brit. Ent.* III. t. 614.

Sprieten bij ♂ 9-, bij ♀ 10-ledig. Halsschild even lang als breed of slechts weinig breeder, vóór den achterrand met twee verdiepte, door twee duidelijke langsgroeven begrensde dwarslijnen. Lichaam licht roodgeel, moeielijk zichtbaar bestippeld. Dekschilden lang gestrekt, nauwelijks breeder dan de voorrand van het halsschild, in het voorste derdegedeelte het breedst, naar het uiteinde iets versmald; de naadlijn uiterst fijn aangeduid.

Lengte 1,1 mm.

Door den heer Heylaerts te Breda in rijst aangetroffen. Zou ook voorkomen in oud stroo en mesthoopen.

2. **Holoparamecus Kunzei** Aubé.

Aubé, Mon. *Ann. soc. ent. Fr.* 1843. p. 245 t. 10 f. 4. — Allibert, *Rev. Zool.* 1847 p. 18. — Belon l. c. p. 57. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 895. — De larve beschreven door Coquerel, *Ann. soc. ent. Fr.* 1848. p. 181 t. 7 n°. 4, f. 5 *a—d.*

Sprieten bij ♂ 9-, bij ♀ 10-ledig. Licht roodgeel; bovenzijde uiterst fijn, weinig zichtbaar bestippeld. Halsschild iets breeder dan lang, de zijrand in 't midden gebogen en naar de achterhoeken sterk ingetrokken, daardoor eenigszins hartvormig, vóór den achterrand met twee verdiepte, aan weerszijden door eene diepe langsgroef begrensde dwarslijn, in 't midden met een zeer duidelijk langsgroefje. Dekschilden lang gestrekt, in het voorste derde gedeelte het breedst, met zeer duidelijke naadlijn.

Lengte 1,25 mm.

Door wijlen Mr. Snellen van Vollenhoven in rijst aangetroffen; ook te Rotterdam in waren (Dr. Veth). Werd ook in het buitenland gevonden in chocolade-tabletten, waarin de larve leefde.

3. **Holoparamecus Ragusae** Reitt.

Reitter, l. c. p. 309. — Belon, l. c. p. 54.

Onderscheiden door de korte, eivormige, gewelfde gedaante, waardoor zij in habitus eenigszins op een' *Scydmaenus* gelijkt. Sprieten iets langer dan bij *Singularis*. Dekschilden aan de basis aanmerkelijk breeder dan het halsschild. Halsschild als bij *Singularis* gevormd, iets breeder dan lang, naar achteren recht versmald; vóór de rechte achterhoeken is de zijrand niet gebogen; het midden vóór den achterrand met twee oppervlakkige dwarsgroeven, welke aan weerszijden door eene diepe langsstreep begrensd worden.

Lengte ruim 1 mm.

Deze soort komt volgens Edmund Reitter in Belgie voor; zij werd op Sicilie ontdekt en door mij bij Napels onder dorre bladeren aangetroffen.

III. LATHRIDIUS Herbst.

Herbst, *Käf.* V. 1793 p. 3.

Bovenlip kort, doch zeer breed, van voren recht afgeknot, met afgeronde zijhoeken. Bovenkaken eenigszins vliezig, met fijnen top, aan den binnenrand met een fijnen, aan den rand bewimperden zoom. Onderkaken uit eene enkele mala bestaande; de binnenste is niet ontwikkeld of slechts als een langen haarbundel zichtbaar; de buitenste is kort, breed, van buiten hoornachtig, van binnen vliezig, aan het uiteinde zeer lang-, aan den binnenrand korter behaard. Kaaktasters 4-ledig; lid 1 zeer klein; lid 2 groot, dik en van buiten sterk gebogen; lid 3 iets kleiner en korter; eindlid nagenoeg even lang als de beide voorafgaande te zamen, kegelvormig toegespitst, aan het uiteinde zelf scheef afgeknot. Tong hoornachtig, ter nauwernood van de kin onderscheiden en daarmede eene hoornachtige plaat vormende, welke van den achterrand af, zich naar het midden geleidelijk verbreedt en daarna zich sterk naar voren versmalt; de voorrand is door een vliezigen zoom begrensd; de hoeken zijn vliezig en bewimperd. De liptasters schijnen slechts tweeledig te zijn; het eerste lid is namelijk zeer klein, het tweede zeer groot, kort eirond, aan het einde afgeknot en vrij lang bewimperd. Sprieten 10-ledig, aan de voorhoeken van den kop ingeplant, met weinig afgescheiden, 3-ledige sprietknots,

wier leedjes geleidelijk breeder worden. Kop eenigszins driehoekig, met zeer kleine of nauwelijks zichtbare wangen, met eene middelgroef. Halsschild smaller dan de dekschilden, met twee fijne kielvormig verheven langslijnen op het midden. Schildje klein, verbreed. Dekschilden in strepen of rijen bestippeld. Tarsen 3-ledig.

De soorten van dit genus varieeren sterk in de betrekkelijke lengte van het halsschild, in de meerdere of mindere uitranding van den zijrand en in de sculptuur der dekschilden, zoodat sommige soorten in verschillende varieteiten voorkomen. Zij leven onder vuilnis, tusschen beschimmelde plantenstoffen, onder boomschors, in dood riet, en soms bij mieren.

In Europa komen 10 soorten voor, van welke tot dusver slechts twee in Nederland zijn aangetroffen.

a. Dekschilden aan het uiteinde te zamen spits uitgetrokken . . . . 1. *lardarius* de G.

Dekschilden aan het uiteinde niet te zamen toegespitst . . . . *b.*

b. Dekschilden met rijen van fijne witachtige borsteltjes bezet, welke met een gewone loupe bij goed licht zichtbaar zijn . . . . . 2. *angulatus* Marsh.

Dekschilden geheel glad, zonder borstelrijen. *c.*

c. De afwisselende tusschenruimten der dekschilden niet of slechts weinig meer verheven dan de anderen . . . . 3. *angusticollis* Humm.

De afwisselende tusschenruimten der dekschilden scherp kielvormig verheven . . . . *d.*

d. Halsschild even lang als van voren breed; de zijden gebogen en onmiddellijk achter het midden ingesnoerd . . . . 4. *alternans* Mann.

Halsschild quadratisch, met parallele, niet gebogen of ingesnoerde zijden . . . . . 5. *rugicollis* Oliv.

1. **Lathridius lardarius** de G.

De Geer, *Mém. Ins.* V. p. 45 t. 2 f. 25—31 (*Tenebrio*). — Mannerh. *Mon.* p. 68. — Thomson, l. c. V. 216. — Reitt. l. c. p. 317. — Belon, l. c. p. 112. — Redt. *Fn. austr.* 3e ed. p. 416. — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 897.

Syn.: *acuminatus* Payk. *Faun. Suec.* I. p. 299.

De larve beschreven door Westwood, *Introd.* 1839. I. p. 155 f. 13.

De grootste soort van het genus en gekenmerkt door de toegespitste dekschilden. Roodachtig geelbruin. Kop en halsschild zeer grof bestippeld. Halsschild nagenoeg vierkant, weinig of niet langer dan breed; de zijden nu eens meer, dan eens minder duidelijk gebogen en uitgerand. Dekschilden aan de basis dubbel zoo breed als de basis van het halsschild, met eenigszins lobvormig uitstekende schouderhoeken, krachtige stippelrijen en breede, niet bestippelde, veelal iets verheven tusschenruimten.

Bij het ♂ zijn de schenen licht-, de vier voorste sterker gebogen, kort vóór het uiteinde aan de binnenzijde met een klein doch duidelijk tandje, vóór hetwelk bij de twee voorschenen nog eenige kleinere tandjes op eene rij zichtbaar zijn.

Lengte 2—3 mm.

Vrij gemeen onder dorre bladeren en dood riet.

2. **Lathridius angulatus** Mann.

Mannerh. *Mon.* p. 74. — Motsch. *Mon.* p. 241. — Reitt. l. c. p. 318. — Belon, l. c. p. 118. — Redt. *Fn. aust.* 3e ed. p. 419. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896.

Te herkennen aan de rijen van fijne korte opstaande witte borstels der dekschilden en het lange smalle halsschild, dat in den regel anderhalfmaal zoo lang als breed en naar de basis iets versmald is, de zijden tweemaal gebogen, van welke de onderste bocht de grootste is; de voorhoeken als eene stomp afgeronde lob naar buiten uitstekend. De afwisselende tusschenruimten der strepen op de dekschilden nu eens meer, dan eens minder verheven, doch nimmer zoo kielvormig als bij *alternans* of *rugicollis*. Kleur roodbruin.

Lengte 2 mm.

Gemeen bij Delft onder dorre bladeren (Everts en Leesberg); Vorden (Groll); Middelburg (Leesberg); Rotterdam (Snellen en Veth); Valkenburg (Maurissen).

3. Lathridius angusticollis Humm.

Hummel, *Ess. Entom.* IV p. 5. — Mannerh. *Mon.* p. 72. — Thoms. l. c. V. 216. — Reitt. l. c. p. 320. — Belon, l. c. p. 124. — Redt. *Fn. austr.* 3e ed. p. 416. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896.

Deze soort houdt het midden tusschen *lardarius* en *angulatus*. Van eerstgenoemde onderscheidt zij zich door iets mindere grootte, hooger halsschild, met meer lobvormig uitstekende voorhoeken en naar achteren meer versmalde en in 't midden dieper uitgebogen zijden, en eindelijk door de aan het uiteinde stomp afgeronde dekschilden, wier tusschenruimten der stippellijnen aan de basis sterker verheven zijn. Van *angulatus* verschilt zij door het ontbreken der borstelrijen op de dekschilden, het kortere, vlakkere, naar achteren duidelijker versmalde halsschild en den krachtiger ontwikkelden lichaamsvorm. Kleur roodbruin.
Lengte 2—2,2 mm.

In Nederland nog niet aangetroffen. Komt in Belgie en in de Rijnprovincie voor.

4. Lathridius alternans Mann.

Mannerh. *Mon.* p. 76. — Reitt. l. c. p. 321. — Belon, l. c. p. 131. — Redt. l. c. p. 417. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896.

Nagenoeg even groot als *lardarius*; gekenmerkt door het ongeveer quadratische halsschild, waarvan de zijden sterk gerand en achter het midden duidelijk ingesnoerd zijn; de voorhoeken als afgeronde lobben, doch zeer weinig uitstekend. Dekschilden elk met drie sterk verheven ribben en een verheven naad, waarvan de twee eersten het uiteinde nagenoeg geheel bereiken, de derde achter het midden ophoudt. Het 9de sprietenlid is slechts weinig grooter dan het 8ste en veel smaller dan het 10de, waardoor de sprietknots tweeledig schijnt.
Bij het ♂ zijn de voorschenen zwak-, de middelschenen daarentegen veel sterker gebogen.
Lengte 2,5 mm.

Deze soort schijnt achter eikenschors voor te komen; zij is in geheel Duitschland, doch nog niet in Nederland aangetroffen.

5. Lathridius rugicollis Oliv.

Olivier, *Ent.* II. 18 p. 13 t. 3 f. 19 *a—b* (*Ips*). — Mannerh. *Mon.* p. 77. — Thoms. l. c. V. p. 217. — Reitt. l. c. p. 321. — Belon, l. c. p. 128. — Redt. l. c. p. 417. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898.

Verwant aan *alternans*, doch veel kleiner. Halsschild aan de zijden nagenoeg recht, de voorhoeken in ronde lobben naar buiten verbreed. Dekschilden korter en meer gedrongen; de afwisselende tusschenruimten der stippellijnen als bij *alternans* sterk verheven. Kleur roodbruin.

Lengte 2 mm.

Edmund Reitter vond deze soort in het schimmelende houtzaagsel van afgevallen pijnappels, die door *Ernobius mollis* bewoond waren. Zij komt in geheel Duitschland voor, doch is in Nederland nog niet aangetroffen.

IV. CONINOMUS Thoms.

Thoms. *Skand. Col.* V. p. 217 [1]).

Dit genus onderscheidt zich van *Lathridius* door de duidelijk afgescheiden, gewoonlijk slechts 2-ledige sprietknots en den langeren kop, waarop de oogen veel meer van den voorrand van het halsschild verwijderd staan. De zijden van het halsschild slechts achter het midden, doch hier zeer diep ingesnoerd; het midden van het halsschild met twee fijne, kielvormige langslijnen. Mesosternum in de lengte ingedrukt. Dijen aan den wortel dun, naar het uiteinde iets knotsvormig verdikt; de twee eerste tarsenleedjes nagenoeg even lang. De sculptuur der oppervlakte is zeer verschillend naar gelang der soorten.

In Europa komen 3 soorten voor, van welke één in Nederland.

Sprietknots 2-ledig. Dekschilden zonder bultjes; de afwisselende tusschenruimten der stippellijnen iets meer verheven dan de anderen, slechts bij zeer kleine exemplaren nagenoeg aan de anderen gelijk. Kleur roodachtig. . 1. *constrictus* Humm.

1) Kraatz, Ueber Deutsche *Coninomus*-Arten, *Berl. Ent. Zeitschr.* 1869.

Sprietknots 3-ledig. De verheven ribben der dekschilden vormen tamelijk groote bultjes; dekschilden tweemaal dwars ingedrukt; de afwisselende tusschenruimten der stippellijnen meer verheven dan de anderen. Kleur zwartbruin . . . . 2. *nodifer* Westw.

1. Coninomus constrictus Humm.

Hummel, *Ess. Ent.* IV. 1824 p. 13 (*Lathridius*). — Gyll. *Ins. suec.* IV. 1827 p. 138 (*Lathridius*). — Reitt. l. c. p. 324. — Thoms. l. c. V. 218. — Belon, l. c. p. 137 (*Lathridius*). — Redt. l. c. p. 416 (*Lathridius*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896 (*Lathridius*).

Syn.: *carinatus* Gyll. l. c. IV. p. 137 (*Lathr.*). — Mannerh. *Mon.* p. 79. — Reitt. l. c. p. 323. — Thoms. l. c. V. 218. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896 (*Lathr.*).

Syn.: *limbatus* Först. *Verh. Preuss. Rheinl.* VIII. p. 38.

Lang gestrekt, rood- of geelbruin, onbehaard, eenigszins glanzig. Halsschild langwerpig, iets achter het midden zeer sterk ingesnoerd, van voren met eene afgeknotte langsgroef en aan weerszijden daarvan met een fijnen langskuil. Dekschilden met diepe stippelrijen; de afwisselende tusschenruimten iets meer verheven dan de anderen (bij zeer kleine exemplaren alle tusschenruimten nagenoeg even sterk verheven). Sprietknots 2-ledig.

Lengte 1,5—1,7 mm.

De exemplaren met sterk afwisselende tusschenruimten op de dekschilden werden door Gyllenhal als *carinatus* beschreven. Volgens Reitter vormen *carinatus* en *constrictus* slechts ééne, zeer variabele soort.

In Noord- en Middel-Europa onder schors van doode boomen en op versch gezaagde planken. Komt o. a. in de Rijnprovincie voor.

2. Coninomus nodifer Westw.

Westwood, *Introd. Class. Ins.* I. p. 155. t. 13 f. 23 (*Lathridius*). — Steph. *Man. Brit. Col.* p. 129 (*Lathr.*). — Reitt. l. c. p. 324. — Belon, l. c. p. 134 (*Lathr.*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898 (*Lathr.*).

Syn.: *nodulosus* Motsch. *Mon.* p. 261 (*Aridius*). — Gemm. en Har. l. c. p. 898 (*Lathridius*).

Langwerpig, glanzig zwartbruin; sprieten en pooten roodbruin. Halsschild langwerpig, met twee duidelijke, kielvormig verheven langslijnen in 't midden, achter het midden sterk ingesnoerd. Dekschilden tweemaal dwars ingedrukt; de afwisselende tusschenruimten der stippelrijen meer verheven dan de anderen, de eerste iets achter het midden, de volgende vóór het uiteinde sterker verheven en bultig afgebroken. Sprietknots 3-ledig.

Lengte 2 mm.

Niet zeldzaam door het gansche land, tusschen afgevallen bladeren, achter boomschors en in mos.

V. ENICMUS Thoms.

Thomson, *Skand. Col.* V. p. 223.

Dit genus onderscheidt zich van *Lathridius* en *Coninomus* door het ontbreken der verheven langslijnen op het midden van het halsschild. Kop en sprieten als bij *Lathridius*, doch de oogen veel grooter. Halsschild gewoonlijk met eene langsgroef, welke menigmaal in twee langsgroefjes opgelost schijnt; aan de zijden noch gebogen noch achter het midden ingesnoerd, dikwijls hartvormig. Dekschilden met stippellijnen of stippelrijen; de 7e tusschenruimte altijd verheven. Prosternum tamelijk smal, dikwerf gekield. Metasternum aan weerszijden onder de middelste coxae met eene diepe ronde groef. Pooten gewoon, dijen nauwelijks verdikt. Sprietknots 3-ledig.

Levenswijze als bij *Lathridius*.

In Europa komen 11 soorten voor, van welke 4 in Nederland.

a. Prosternum tusschen de voorste coxae niet kielvormig verheven. Derde sprietenlid nagenoeg altijd korter dan het vierde. Dekschilden met stippellijnen; de tweede tusschenruimte aan de basis iets meer verheven dan de anderen (subgen. *Conithassa* Thoms.) . . . . . . *b.*

Prosternum tusschen de voorste coxae kielvormig verheven. Derde sprietenlid gewoonlijk

van de nabijzijnden in lengte nauwelijks verschillend. Dekschilden in rijen gewoonlijk zwak bestippeld, zeer zelden verdiept; alle tusschenruimten meestal gelijkmatig effen, op het midden tegen de basis met een duidelijken scheven indruk (*Enicmus* i. sp.) . *e.*

b. Dekschilden met rijen van opstaande haren. 1. *hirtus* Gyll.

Dekschilden onbehaard . . . . *c.*

c. Voorhoeken van het halsschild zijdelings verbreed, stomp afgerond of scheef afgestompt, zeldzamer nauwelijks zichtbaar verbreed; zijden van het halsschild naar de basis in eene rechte lijn iets versmald. Dekschilden met diepe langsstrepen, wier stippen meer of min breed-quadratisch zijn; tusschenruimten smal, de afwisselende meer verheven dan de anderen. . . . . 2. *minutus* L.

Voorhoeken van het halsschild niet uitstekend; de zijden parallel of meer of min afgerond. Dekschilden met gewone stippellijnen; tusschenruimten gelijkmatig effen, slechts de tweede of menigmaal ook de vierde iets meer verheven dan de anderen . . . . . . *d.*

d. Halsschild iets breeder dan lang, zelden even lang als breed; de zijden òf evenwijdig en recht, òf wel iets afgerond, niet hartvormig. Dekschilden langwerpig ovaal, dubbel zoo lang als in 't midden te zamen breed . . 3. *consimilis* Mann.

Halsschild sterk verbreed, menigmaal dubbel zoo breed als lang, meer of min naar de basis versmald, daardoor van voren het breedst. Dekschilden kort en zeer breed eivormig, naar het uiteinde gewelfd, met

stomp uiteinde, hoogstens anderhalfmaal zoo lang als aan de basis breed . . . . . 4. *brevicollis* Thoms.

e. Sprieten slank, de leedjes der sprietknots niet sterk afgescheiden, geleidelijk verbreed, op gewone wijs aaneengevoegd . . . . . *f.*

Sprieten kort, de leedjes der sprietknots scherp afgescheiden, van gelijke breedte, aan eene zijde aaneengevoegd, zoodat zij aan de andere zijde als gezaagd schijnen . . . . . . 4. *brevicornis* Mann.

f. Halsschild quadratisch of iets breeder dan lang, nimmer hartvormig; de zijden menigmaal iets afgerond. Dekschilden met zeer duidelijke, dikwerf opeengedrongen en tot aan het uiteinde nog zichtbare stippelrijen; tusschenruimten gewoonlijk zeer smal en iets verheven . . . . 8. *transversus* Oliv.

Halsschild nagenoeg altijd sterk verbreed, naar de basis meer of min hartvormig versmald. Dekschilden met fijne stippelrijen, welke naar het uiteinde nagenoeg uitgewischt zijn; tusschenruimten breed, effen . . . . . . *g.*

g. Halsschild zwak hartvormig, met bijna niet fijn gekerfde zijranden . . . . *h.*

Halsschild zeer sterk hartvormig, met fijn gekerfde zijranden . . . . 5. *testaceus* Steph.

h. Eenkleurig zwart; sprieten en pooten rood . 6. *rugosus* Herbst.

Zwart; dekschilden even als de sprieten en pooten roodbruin; zeer zelden de geheele kever roestrood . . . . 7. *fungicola* Thoms.

1. Enicmus hirtus Gyll.

Gyll. *Ins. suec.* IV. p. 139 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 89 (*Lathrid.*). — Reitt, l. c. p. 327. — Belon, l. c. p. 191. —

Thoms. l. c. V. 221 (*Conithassa*). — Redt. l. c. p. 418 (*Lathridius*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 897 (*Lathridius*).

De larve beschreven door Blisson, *Ann. soc. ent. Fr.* 1849 p. 315 t. 9 II.

Langwerpig, zwart, dof; de dekschilden duidelijk in rijen opstaande behaard. Halsschild nagenoeg quadratisch, met diepe middelgroef; de zijranden nagenoeg recht en sterk opgericht, aan de basis aan weerszijden met eene diepe groef, zeer dicht rimpelig bestippeld. Dekschilden aan de basis de helft breeder dan het halsschild, eenigszins glanzig, met stippelrijen.

Lengte 1,6—2,2 mm.

Deze soort komt in Belgie en in de Rijnprovincie voor, in boleten en zwammen.

2. **Enicmus minutus** L.

Linn. *Syst. nat.* II. p. 675 (*Tenebrio*). — Mannerh. *Mon.* p. 96 (*Lathridius*). — Thoms. l. c. V. 221 (*Conithassa*). — Reitt. l. c. p. 327. — Belon, l. c. p. 186. — Redt. l. c. p. 418. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 897 (*Lathridius*).

Syn.: *porcatus* Panz. *Faun. germ.* 23. 9 (*Lathrid.*). — Herbst, *Käf.* V. p. 6. t. 44 f. 4 D (*Lathrid.*)

De larve beschreven door Perris, *Ann. soc. ent. Fr.* 1852 p. 581. t. 14 III. f. 16—20.

Eene in kleur, grootte en vorm zeer veranderlijke soort. Zwart, zwartbruin, bruin, roodbruin of geelachtig (onuitgekleurd); sprieten en pooten roodachtig geelbruin. Lichaam onbehaard. Halsschild verschillend in lengte, met zijdelings verbreede, stomp afgeronde of scheef afgeknotte voorhoeken; de zijrand, van af het voorste derde gedeelte naar de basis, in eene rechte lijn iets versmald; het midden met oppervlakkige langsgroefjes of eene zwakke langsgroef. Dekschilden met diepe strepen, wier stippels meer of min breed quadratisch zijn; tusschenruimten smal, de afwisselende meer verheven dan de anderen.

Lengte 1,2—2,4 mm.

Gemeen aan schimmel in kelders, aan witte muren, tusschen plantenafval, in stallen enz.

3. **Enicmus consimilis** Mann.

Mannerh. *Mon.* p. 99 (*Lathridius*). — Reitt. l. c. p. 328. — Belon, l. c. p. 190. — Redt. l. c. p. 419 (*Lathrid.*) — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896 (*Lathrid.*)

Deze soort gelijkt zeer op *minutus;* het halsschild is echter nagenoeg quadratisch, zeer weinig breeder dan lang, met gerande zijden; de voorhoeken niet naar buiten lobvormig verbreed; de middelgroef slechts even aangeduid. Dekschilden meer verlengd, niet zeer sterk in rijen bestippeld; tusschenruimten tamelijk breed, gelijkmatig iets verheven. Kleur matzwart of zwartbruin, dekschilden menigmaal lichter.

Lengte 2—2,2 mm.

Aan beukenzwammen. In de Rijnprovincie.

4. **Enicmus brevicollis** Thoms.

Thoms. *Skandin. Col.* X. 56. 4 (*Conithassa*). — Reitt. l. c. p. 329. — Belon, l. c. p. 183.

Na verwant aan *consimilis;* het halsschild is echter korter, even als bij *rugosus* gevormd, vóór het midden het breedst, menigmaal dubbel zoo breed als lang; de zijden naar de basis meer of min hartvormig versmald. Dekschilden iets sterker bestippeld, meer glanzig. Kleur zwart, eenigszins dof; sprieten en pooten lichter, roestrood; dikwijls zijn de dekschilden licht gekleurd.

Lengte 1,5 - 1,6 mm.

In de bergstreken van Noord- en Middel-Europa, aan beukenzwammen. In Nederland nog niet aangetroffen, doch wellicht in de omstreken van Maastricht te vinden.

5. **Enicmus testaceus** Steph.

Steph. *Ill. Brit. Ent.* III. p. 114 t. 18 f. 3 (*Lathridius*). — Waterh. *Trans. ent. soc.* V. 1859 p. 175 (*Lathrid.*). — Reitt. l. c. p. 330. — Belon, l. c. p. 180. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898 (*Lathrid.*).

Syn.: *cordaticollis* Aubé, *Ann. soc. ent. Fr.* 1850 p. 332 (*Lathrid.*)

Gekenmerkt door het breede, regelmatig hartvormige halsschild, met zeer fijn gekerfde zijden; doch overigens veranderlijk in grootte, kleur en ontwikkeling der stippelrijen op de dekschilden. Lichaam (bij sterke vergrooting gezien) duidelijk netsgewijze geäderd, geheel mat, roestrood of licht roodbruin. Dekschilden kort en breed ovaal,

weinig gewelfd, met zeer fijne wijd uiteenstaande stippelrijen en breede effen tusschenruimten.

Lengte 1,6—2 mm.

Komt in Noord-Frankrijk voor.

6. **Enicmus rugosus** Herbst.

Herbst, *Käf.* V. p. 6 t. 44 f. 3 C (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 90 (*Lathrid.*). — Thoms. l. c. V. 223. — Reitt. l. c. p. 330. — Belon, l. c. p. 172. — Redt. l. c. p. 419 (*Lathrid.*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898 (*Lathrid.*).

Syn.: *planatus* Mannerh. *Mon.* p. 93 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 418 (*Lathrid.*).

Eenkleurig zwart; mond, sprieten en pooten rood. Van de vorige soorten onderscheiden door minder hartvormig en minder breed halsschild, waarvan de zijden minder regelmatig afgerond en breed afgezet zijn; van *fungicola*, behalve door de kleur, ook door de diepere middengroef op het halsschild; van *brevicornis* bovendien door minder parallelen vorm, meer glans, het breedere halsschild en de langere sprieten. Het halsschild is nu eens iets breeder (*planatus*), dan eens nagenoeg dubbel zoo breed als lang, hetzij vóór of in 't midden het breedst.

Lengte 1—1,8 mm.

Eenmaal door Dr. Veth in Mei bij Doorn aangetroffen. Schijnt achter boomschors te leven.

7. **Enicmus fungicola** Thoms.

Thoms. *Skand. Col.* X. 336. — Reitt. l. c. p. 331. — Belon, l. c. p. 176.

Het naast verwant aan *rugosus*. Onderscheidt zich door meerdere grootte. Het halsschild is vóór het midden eenigszins afgerond verbreed en heeft daar de grootste breedte. Dekschilden altijd roodbruin, doch als bij *rugosus* gestreept; overigens het lichaam zwartachtig, zeer zelden eenkleurig roestrood; pooten en sprieten rood.

Lengte 2—2,2 mm.

Ik bezit een enkel voorwerp, door een mijner leerlingen te Zutphen gevangen.

8. **Enicmus transversus** Oliv.

Oliv. *Ent.* II. 18 p. 14 t. 3 f. 20 *a—b* (*Ips*). — Mannerh. *Mon.* p. 94 (*Lathridius*). — Thoms. l. c. V. 223. — Redt. *Fn.* 3e ed. p. 419 (*Lathrid.*) — Reitt. l. c. p. 332. — Belon, l. c. p. 177. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898 (*Lathrid.*).

Een der meest veranderlijke soorten van dit genus. Roestrood of bruingeel, tamelijk glanzig. Halsschild quadratisch of iets verbreed, de zijden menigmaal iets afgerond, nimmer duidelijk hartvormig, op het midden met de aanduiding van eene langslijn, aan de basis dwars ingedrukt, overigens dicht rimpelig bestippeld. Dekschilden langwerpig ovaal, in 't midden of kort vóór het midden het breedst, met zeer duidelijke, menigmaal gedrongen stippelrijen, welke tot aan het uiteinde duidelijk zichtbaar zijn; tusschenruimten dikwijls zeer smal en iets verheven.

Lengte 1,6—2,4 mm.

Zeer gemeen onder dorre bladeren, op lage planten, gras en tusschen beschimmelde plantenoverblijfselen.

9. **Enicmus brevicornis** Mann.

Mannerh. *Mon.* p. 102 (*Lathridius*). — Reitt. l. c. p. 332. — Belon, l. c. p. 168. — Redt. l. c. p. 419 (*Lathrid.*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896 (*Lathrid.*).

Lang gestrekt, met tamelijk parallele zijden, dofzwart. De korte, slechts tot aan het midden van het halsschild reikende sprieten, benevens de pooten roestrood. Leedjes der sprietknots sterk afgescheiden, van gelijke breedte, aan ééne zijde aaneengevoegd, waardoor zij naar de andere zijde als gezaagd schijnen. Halsschild iets hartvormig, dicht rimpelig bestippeld, met eene vrij diepe, afgekorte middengroef. Dekschilden zeer lang ovaal, met zeer fijne stippelrijen en breede effen tusschenruimten.

Lengte 1,8—2 mm.

Komt in de Rijnprovincie voor.

VI. CARTODERE Thoms.

Thoms. *Skand. Col.* V p. 219.

Kop langer dan breed, met kleine ronde oogen en eene oppervlakkige middengroef op het voorhoofd. Sprieten met 3-ledige,

scherp afgescheiden knots. Halsschild zonder langsgroef over het midden, slechts vóór de basis met een dwarsindruk, welke gewoonlijk nabij de achterhoeken meer verdiept schijnt en zelden ontbreekt; menigmaal de schijf van het halsschild aan weerszijden langs den zijrand zwak in de lengte gestreept. Dekschilden zeer lang, met uiterst grove stippelrijen, welke uit dicht bijeengeplaatste, groote, groefvormige stippels bestaan. Het prosternum is tusschen de dicht tegen elkander geplaatste voor-coxae onduidelijk afgebroken, zet zich intusschen achter deze weder als een opgericht kort rudiment voort. Metasternum onder de iets van elkander afstaande middel-coxae en vóór de achter-coxae, alsook de basis van elken afzonderlijken buikring diep in de breedte ingedrukt. Pooten fijn; dijen naar het uiteinde verdikt; schenen licht-, bij het ♂ iets sterker gebogen.

In schimmel, tusschen dorre bladeren, achter boomschors, zelfs in sigaren aangetroffen.

In Europa komen 11 soorten voor, van welke 3 in Nederland.

a. Halsschild van voren veel smaller dan de dekschilden. . . . . *b.*

Halsschild breed, hartvormig, van voren nauwelijks of weinig smaller dan de dekschilden. 4. *filiformis* Gyll.

b. De afwisselende tusschenruimten der dekschilden veel meer verheven dan de anderen, scherp kielvormig. . . . . 1. *elegans* Aubé.

De naad, de 5e tusschenruimte der dekschilden, benevens de 4e aan den wortel kielvormig verheven . . . . 2. *elongata* Curt.

Alle tusschenruimten der dekschilden gelijkmatig effen. . . . . 3. *ruficollis* Marsh.

1. **Cartodere elegans** Aubé.

Aubé, *Ann. soc. ent. Fr.* 1850 p. 334 (*Lathridius*). — Reitt. l. c. p. 335. — Belon, l. c. p. 150. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 897 (*Lathrid.*).

Lang en smal, vlak, roodachtig bruin. Halsschild hartvormig, diep rimpelig bestippeld, duidelijk smaller dan de dekschilden, met fijne opgerichte zijranden, vóór den achterrand ingesnoerd, met een' dwarsindruk en eene oppervlakkige middengroef. Dekschilden met diepe stippelrijen; de naad en de afwisselende tusschenruimten scherp kielvormig opgericht; uiterst onduidelijk en verspreid grijs behaard. Tweede sprietenlid klein, rond; lid 4 en 5 gestrekt, veel langer, nagenoeg dubbel zoo lang als breed.

Lengte 1,2—1,3 mm.

Volgens Reitter in Belgie. De heer Leesberg trof ze in sigaren aan.

2. **Cartodere elongata** Curt.

Curtis, *Brit. Ent.* VII. t. 311. 7 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 83. — Reitt. l. c. p. 335. — Belon, l. c. p. 151. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 897 (*Lathrid.*).

Syn.: *angustatus* Steph. *Cat.* p. 94 n^{0}. 1005 (*Lathrid.*).

Var.: *clathratus* Mannerh. *Mon.* 84. 20 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 417 (*Lathrid.*).

Geheel eenkleurig roodgeel, zelden roestrood of roodbruin. Kop en halsschild grof en diep, rimpelig bestippeld. Halsschild veel smaller dan de dekschilden, langer dan breed, met soms onduidelijk gerande zijden, vóór de basis meer of minder ingesnoerd en daardoor soms hartvormig, vóór de basis iets ingedrukt. Dekschilden lang elliptisch, sterk en diep in rijen bestippeld, met zeer smalle tusschenruimten, waarvan de vierde aan de basis, gewoonlijk tot nabij het midden, en de vijfde geheel sterk kielvormig verheven zijn.

Lengte 1,3—1,8 mm.

Komt overal in Europa voor, doch is tot dusver niet in Nederland aangetroffen.

3. **Cartodere ruficollis** Marsh.

Marsham, *Ent. Brit.* I. p. 111 (*Lathridius*). — Steph. *Ill. Brit.* III. p. 114 (*Lathrid.*) — Waterh. *Trans. Ent. Soc.* V. 1859. p. 175 (*Lathrid.*). — Reitt. l. c. p. 336. — Belon, l. c. p. 155. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 898 (*Lathrid.*).

Syn.: *liliputanus* Villa, *Cat. Col. Eur. dupl.* 1833 p. 36 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 417 (*Lathrid.*).

Var.: *concinnus* Mannerh. *Mon.* 88. 25 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 419 (*Lathrid.*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 896 (*Lathrid.*).

Syn.: *nanulus* Mannerh. *Mon.* 87.24 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 417 (*Lathrid.*).

Eene zeer veranderlijke soort. Helder roestrood, met meer of min donkere of zwartachtige dekschilden. Halsschild gewoonlijk even lang als breed, zelden langer, veel meer korter dan breed, meer of min hartvormig; de insnoering vóór de basis nu eens sterk, dan weder slechts zwak aangeduid. Dekschilden met grove, dicht bijeenstaande stippellijnen; alle tusschenruimten gelijkmatig effen.

Lengte 1,2 mm.

De varieteit *concinnus* is eenkleurig roestrood.

Bij Amsterdam door den heer Swierstra in groot aantal aangetroffen; ook bij den Haag (Everts) en bij Brummen (Sn. v. Vollenhoven).

4. **Cartodere filiformis** Gyll.

Gyllenh. *Ins. suec.* IV. p. 143 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 104 (*Lathrid.*). — Thoms. V. p. 219 (*Lathrid.*). — Reitt. l. c. p. 337. — Belon, l. c. p. 158. — Redt. l. c. p. 418 (*Lathrid.*) — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 897 (*Lathrid.*).

Syn.: *parallela* Mannerh. *Mon.* 106. 45 (*Lathrid.*).

Syn.: *tantillus* Mannerh. l. c. 46 (*Lathrid.*). — Redt. l. c. p. 419 (*Lathrid.*).

Deze soort is gekenmerkt door het hartvormige halsschild, dat van voren ongeveer even breed is als de dekschilden; de schouderhoeken der dekschilden steken meer of min scherp uit of zijn recht; de zijden zijn nagenoeg parallel en het uiteinde is gemeenschappelijk afgerond. Lichaam zeer verlengd, smal, zeer plat, geelachtig bruin.

Lengte 1,3 mm.

Ik ving eenmaal twee exemplaren in Juni in den Haag op schimmel aan een' muur.

VII. DASYCERUS Brogn.

Brogniart, *Bull. soc. Philom.* 1799. II. p. 115.

Bovenlip breed, van voren uiterst zwak uitgerand. Bovenkaken

hoornachtig, met gewonen top, aan den binnenrand met eene smalle bewimperde huid. Onderkaken met twee malae; de buitenste half hoornachtig, vóór het uiteinde gebogen, iets langer dan de binnenste, aan het uiteinde en aan den binnenrand lang behaard; de binnenste mala hoornachtig, breed, met een dik, scheef opzittend, geriggeld, lang eivormig vlak aan het uiteinde. Kaaktasters zeer lang, 4-ledig; lid 1 kort kegelvormig; 2 lang, gebogen, aan het uiteinde peervormig verdikt; 3 langer en aanmerkelijk dikker, peervormig; eindlid even zoo lang, doch zeer dun en priemvormig toegespitst. Tong van voren vliezig, afgerond en met eenige lange borstelharen bezet. Liptasters 3-ledig; lid 1 het dikst, even lang als breed, op eene langwerpige, lidvormige voortzetting van het vlak der onderlip zittend; lid 2 korter en dunner, lid 3 langer dan de twee voorafgaande te zamen, zeer dun, draadvormig en spits. Sprieten op het voorhoofd ingeplant, 11-ledig, met 4 grootere eindleedjes; de eerste 2 leedjes zeer groot, kogelvormig; de volgende 5 zeer lang, haarvormig, aan het uiteinde iets verdikt; de 4 laatste korter, aan het einde kogelvormig verdikt en lang behaard. Halsschild met twee sterk kielvormige verhevenheden. Dekschilden eivormig, bultig opgericht, met verscheidene kielvormige verhevenheden. Achterlijf uit 5 segmenten samengesteld. Zijden van het lichaam bewimperd. Tarsen 3-ledig; de eerste 2 leedjes kort, het klauwlid zeer lang.

In Europa komen 4 soorten voor, van welke een in Nederland zou kunnen worden gevonden.

Dasycerus sulcatus Brogn.

Brogniart, l. c. p. 115 t. 7. f. 5 A. — Müller, *Germ. Mag.* II. p. 274. — Redt. l. c. p. 425. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 904.

Bruin, geelbruin of geel. Kop driehoekig, aan weerszijden met eene groote oorvormige verhevenheid. Halsschild veel breeder dan lang, aan de zijden lobvormig verbreed, van boven met twee sterk verheven afgebroken langsribben, welke als zes bultjes toeschijnen. Schildje niet zichtbaar. Dekschilden kort, gedrongen, $1\frac{1}{4}$ tot $1\frac{1}{2}$ maal zoo lang als te zamen breed, de tophoek dikwerf met eene duidelijke kleine driehoekige uitranding; elk der dekschilden met drie langsribben; de eerste is aan de basis hooger verheven, dik-

wijls nagenoeg bultig opgericht; zij mondt uit aan het uiteinde in den buitensten naadhoek; de tweede bereikt den achterrand geheel en loopt evenwijdig aan de eerste; de derde is zwakker ontwikkeld, doch altijd voorhanden.

Lengte 2 mm.

In vochtige, beschaduwde bosschen onder mos en in molm van oude boomstronken. De soort komt o. a. voor op de Lüneburger heide aan de wortels van beuken, tusschen drooge bladeren. In Nederland is zij nog niet aangetroffen.

VIII. CORTICARIA Marsh.

Marsham, *Ent. Brit.* I. 1802 p. 106.

Bovenlip zeer kort, van voren uitgerand, aan de zijden afgerond. Bovenkaken hoornachtig, met tweetandige spits en daarachter fijn gekerfd. Onderkaken met eene enkele mala, daar de binnenste niet ontwikkeld is en slechts als een haarbundel naar binnen uitsteekt; de buitenste mala ter nauwernood langer dan breed, van buiten hoornachtig, naar binnen vliezig, aan het uiteinde zeer lang-, aan den binnenrand korter behaard. Kaaktasters 4-ledig; lid 1 zeer klein; 2 het dikst; dikwerf kort eirond; 3 iets dunner en korter; eindlid kogelvormig toegespitst, de spits zelve afgestompt. Tong hoornachtig, nauwelijks van de kin onderscheiden en daarmede eene hoornachtige plaat vormende, welke zich vóór den achterrand in twee afgeronde hoeken sterk verbreedt en van daar naar het uiteinde zich versmalt; de voorrand is recht; de hoeken zijn vliezig. Liptasters 2-ledig; het eerste lid zeer klein, het tweede zeer groot, kort eirond, aan het uiteinde afgeknot en bewimperd. Sprieten 11-ledig, aan de voorhoeken van den kop ingeplant, met 3 grootere, tot eene knots vereenigde eindleedjes. Lichaam langwerpig, met tamelijk parallele zijden. Halsschild aan de zijden meer of min gekerfd; de oppervlakte bestippeld, vóór het schildje met een rond groefje, dat zelden ontbreekt. Metasternum in de lengte ingedrukt. Achterlijf uit 5 segmenten samengesteld; bij het ♂ nog een klein 6de buik-segment zichtbaar. Tarsen 3-ledig.

De soorten van dit genus leven onder vuilnis, tusschen schim-

melende plantenstoffen en achter boomschors. Ook worden zij dikwerf van lage planten en gras gesleept.

In Europa komen 33 soorten voor, waarvan 6 in Nederland.

a. Dekschilden met zeer dicht naast elkander staande stippelrijen, zoodat geen duidelijke tusschenruimten overblijven . . . . . *b.*

Dekschilden met duidelijke stippellijnen of stippelrijen en duidelijke tusschenruimten . . *c.*

b. Halsschild in zijne grootste breedte nog altijd veel smaller dan de dekschilden. Alle leedjes der sprietknots langer dan breed. . . . 1. *pubescens* Gyll.

Halsschild in zijne grootste breedte even breed of slechts iets smaller dan de dekschilden. De twee eerste leedjes der sprietknots nagenoeg even lang als breed . . . . . . 2. *crenulata* Gyll.

c. Dekschilden met lange opstaande beharing of wel fijn behaard en daartusschen met langere, in rijen geplaatste haren . . . . 3. *fulva* Com.

Dekschilden fijn neêrliggend gelijkmatig behaard, menigmaal met zeer korte fijne, overal gelijkmatig geplaatste opstaande borstels in rijen bezet; de afwisselende tusschenruimten zonder langere opstaande haarrijen . . . . *d.*

d. Lichaam cilindervormig, lang gestrekt, gewelfd. Dekschilden met regelmatige rijen van fijne witte opstaande borstels. . . . . . . 4. *umbilicata* Beck.

Lichaam niet volkomen cilindervormig, aan de zijden meer afgerond, fijn neêrliggend behaard. Dekschilden zonder fijne witte opstaande borstelrijen . . . . *e.*

e. Prosternum vóór de voor-coxae zonder sterker behaarde dwarsstreep. Halsschild eenigszins

breed vierhoekig, of wel de dekschilden tot aan het uiteinde in rijen bestippeld . . . *f.*

Prosternum vóór de voor-coxae met eene dwarse, verdiepte, sterker en dichter behaarde streep. Halsschild breed vierhoekig, van voren weinig of niet smaller dan de dekschilden, òf wel breed, rondachtig en veel smaller dan de dekschilden, in welk geval de stippelrijen reeds achter 't midden verdwijnen. *m.*

f. Kop onder de oogen met een zeer klein, doch duidelijk uitstekend, meer of min scherp, aan het uiteinde langer behaard bultje. . *g.*

Kop zonder eenig spoor van dit bultje; wangen in 't geheel niet aangeduid. . . . . . *l.*

g. Dekschilden met duidelijk verdiepte, sterke stippelrijen; de tusschenruimten tamelijk breed en eenigszins kantig opgericht, allen met eene veel fijnere stippelrij en niet door dwarsrimpels onduidelijk . . . . . . *h.*

Dekschilden meer of min sterk in rijen bestippeld, zelden verdiept; tusschenruimten geenszins breed en ribachtig opgericht, doch slechts smal en zwak kielvormig verheven, dikwerf dwarsrimpelig, waardoor de tusschenruimten verdwijnen . . . . *i.*

h. Halsschild veel breeder dan lang, afgerond hartvormig, met zeer duidelijk en fijn getande zijden. Stippellijnen der dekschilden vóór het uiteinde afgekort . . . . 5. *denticulata* Gyll.

Halsschild iets breeder dan lang, afgerond hartvormig, de zijden nauwelijks merkbaar gekerfd. Stippelrijen der dekschilden tot aan het uiteinde duidelijk . . . . 6. *impressa* Oliv.

i. Halsschild in zijne grootste breedte nog altijd aanmerkelijk smaller dan de dekschilden . *k.*

Halsschild in zijne grootste breedte even breed of nagenoeg even breed als de basis der dekschilden. . . . . 9. *longicollis* Zett.

k. Het 6de en 7de sprietenlid duidelijk langer dan breed, het 8ste rondachtig. Kop weinig smaller dan het halsschild. Dekschilden achter het midden het breedst. Roestrood . . . 7. *Mannerheimi* Reitt.

Het 6de sprietenlid ter nauwernood langer dan breed, het 7de en 8ste rondachtig. Kop duidelijk smaller dan het halsschild. Dekschilden in 't midden het breedst. Zwartbruin. 8. *linearis* Payk.

l. Lichaam meer of min gewelfd. Dekschilden ovaal; tusschenruimten der stippelrijen met eene fijnere stippelrij . . . . 10. *serrata* Payk.

Lichaam van boven meer of min neêrgedrukt, met tamelijk parallele zijden. Dekschilden met fijne stippelrijen en in de breede tusschenruimten met eene rij even groote stippels, zoodat zij eigenlijk stippelrijen zonder tusschenrijen vertoonen . . . . 11. *obscura* Bris.

m. Halsschild sterk verbreed, nagenoeg vierhoekig, naar de basis iets versmald, van voren nauwelijks of zeer weinig smaller dan de basis der dekschilden. Stippelrijen der dekschilden tot aan het einde zichtbaar . . . . . 12. *elongata* Humm.

Halsschild iets breeder dan lang, aan de zijden sterk afgerond, naar de basis iets meer versmald, van voren veel smaller dan de basis der dekschilden. Stippelrijen der dekschilden dicht achter het midden uitgewischt. . . 13. *fenestralis* L.

1. **Corticaria pubescens** Gyll.

Gyllenh. *Ins. Suec.* IV. p. 123 (*Lathridius*). — Waterh. *Trans. Ent. soc.* 1859 p. 134. — Panz. *Fn.* 23. 10. — Thoms. l. c. V. 225. — Reitt. l. c. p. 417. — Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 420. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 902.

Syn.: *piligera* Mannerh. *Mon.* p. 19. — Gemm. en Har. l. c.

De larve beschreven door Perris, *Ann. soc. ent. Fr.* 1852 p. 585. t. 14 IV fig. 21—23.

Lichaam langwerpig, lichter of donkerder bruin, vrij lang geelachtig behaard. Sprieten en pooten lichter gekleurd. Halsschild in zijne grootste breedte nog altijd veel smaller dan de dekschilden, in lengte veranderlijk, even als de kop zeer krachtig bestippeld, naar de basis sterk versmald, vóór het schildje met eene breede groef, aan de zijden onregelmatig gekerfd en niet gerand. Dekschilden elliptisch, in dicht naast elkander staande onduidelijke rijen bestippeld; alle stippels nagenoeg even groot; veelal op het midden de tint iets donkerder. Exemplaren met een zeer kort halsschild vormen *piligera.*

Lengte 2,5—3 mm.

Gemeen onder dorre bladeren, stroo, mos en in dood riet.

2. **Corticaria crenulata** Gyll.

Gyllenh. *Ins. Suec.* IV. p. 125 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 22. — Thoms. l. c. V. 226. — Reitt. l. c. p. 418. — Redt. l. c. p. 422. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 900.

Var.: *tincta* Mannerh. *Mon.* p. 26.

Deze soort heeft den habitus van *pubescens*, doch is kleiner en vooral onderscheiden, doordat het halsschild in zijne grootste breedte even breed of slechts weinig smaller is dan de dekschilden; ook zijn de twee eerste leedjes der sprietknots nauwelijks langer dan breed, terwijl bij *pubescens* al deze leedjes langer dan breed zijn. Lichaam roodbruin tot zwart; dekschilden gelijkmatig fijn behaard; de haartjes iets neêrgebogen. Halsschild aan de zijden onduidelijk

gekerfd, diep en dicht bestippeld, met eene ronde groef vóór het schildje.

Lengte 2,2 mm.

Eenmaal door Dr. Veth op Terschelling aangetroffen.

3. **Corticaria fulva** Com.

Comolli, *Col. Novoc.* p. 39 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 42. — Redt. l. c. p. 421. — Reitt. l. c. p. 421. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 901.

Syn.: *hirtella* Thoms. *Skand. Col.* V. 232.

Eenkleurig roodgeel, veel fijner, korter en minder afstaande behaard dan de vorige soorten; het lichaam veel minder gewelfd. Halsschild aanmerkelijk smaller dan de dekschilden, gewoonlijk hartvormig, aan de zijden onduidelijk gekerfd, dicht bestippeld, met een tamelijk diep groefje vóór het schildje. Van de licht gekleurde varieteit van *impressa* gemakkelijk te onderscheiden door de fijnere stippelrijen der dekschilden; eene rij in de tusschenruimten is niet duidelijk waar te nemen; bij *impressa* daarentegen zijn de stippelrijen diep en duidelijk, de tusschenruimten tamelijk breed, met eene fijne stippelrij.

Lengte 1,5—2,4 mm.

Ik vond deze soort in vele exemplaren tegen wit gekalkte muren en tusschen keldervuil in den Haag.

4. **Corticaria umbilicata** Beck.

Becker, *Beitr. Bayer. Ins.* p. 13 t. 3 f. 13. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 904.

Syn.: *umbilicifera* Mannerh. *Mon.* p. 37. — Reitt. l. c. p. 422.
» *cylindrica* Mannerh. *Mon.* p. 35. — Thoms. l. c. V. 229. — Reitt. l. c. p. 422. — Redt. l. c. p. 421. — Gemm. en Har. l. c. p. 900.
» *borealis* Wollast. *Zoolog.* 1855. App. p. 206.

Eene door de cilindervormige gedaante zeer gemakkelijk te herkennen, doch in sculptuur der bovenzijde en vorm van enkele lichaamsdeelen zeer veranderlijke soort. Gewelfd. Kop, halsschild en dekschilden nagenoeg van dezelfde breedte. Dekschilden met regel-

matige rijen fijne, witte, opstaande borstels. De twee eerste leedjes der sprietknots iets langer dan breed. Lichaam roodgeel of roodbruin, menigmaal de naad en de zijden der dekschilden, zeldzamer het midden van het halsschild donkerder. Dekschilden met sterke dicht opeengedrongen stippelrijen en duidelijk gerimpelde, zeer smalle tusschenruimten.

Lengte 2—2,2 mm.

Deze soort, welke in Noord-Duitschland voorkomt, is in Nederland nog niet aangetroffen.

5. **Corticaria denticulata** Gyll.

Gyllenh. *Ins. Suec.* IV p. 126 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 23. — Thoms. l. c. V. 226. — Reitt. l. c. p. 422. — Redt. l. c. p. 422. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 900.

Roestrood of bruinrood, kort en spaarzaam behaard. Halsschild veel breeder dan lang, afgerond hartvormig; de zijden zeer duidelijk en fijn getand, met eene kleine duidelijke groef vóór het schildje. Dekschilden matig gewelfd, met duidelijke verdiepte sterke stippelrijen, welke vóór het uiteinde afgeknot zijn; de tusschenruimten tamelijk breed, iets ribachtig opgeheven, allen met eene veel fijnere stippelrij en niet door dwarsrimpels onduidelijk.

Lengte 2,2 mm.

Deze soort, welke in Noord-Duitschland voorkomt, is in Nederland nog niet aangetroffen.

6. **Corticaria impressa** Oliv.

Oliv. *Ent.* II. 18 p. 14 t. 3 f. 21 *a*—*b* (*Ips.*). — Latr. *Gen. Crust. et Insect.* XI. p. 243. — Mannerh. *Mon.* p. 25. — Redt. l. c. p. 421. — Reitt. l. c. p. 423. — Gemm. en Har. III. p. 901.

Syn.: *longicornis* Herbst, *Käf.* V. 4 t. 44 f. 1 A. — Thoms. l. c. V. 227.

Veranderlijk in kleur, van geelrood tot diepzwart, glanzig, vrij kort behaard; sprieten en pooten geelbruin. Halsschild iets breeder dan lang, afgerond hartvormig; de zijden nauwelijks merkbaar gekerfd en daardoor van andere soorten zeer onderscheiden. Dekschilden als bij *denticulata;* de stippelrijen zijn echter tot aan het uiteinde duidelijk.

Lengte 2—2,2 mm.

Niet zeldzaam bij den Haag onder dorre bladeren (Everts en Leesberg); Amsterdam (Kinker); Haarlem (Groll); Leiden (Perrin).

7. **Corticaria Mannerheimi** Reitt.

Reitter, l. c. p. 427.

Syn.: *longicollis*, Mannerh. *Mon.* p. 43. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 902.

Lichaam roestrood, glanzig. Het 6de en 7de sprietlid duidelijk langer dan breed, het 8ste rondachtig. Kop weinig smaller dan het halsschild. Halsschild vóór het midden het breedst, fijn en verspreid bestippeld, met een groefje vóór het schildje. Dekschilden veel breeder dan het halsschild, achter het midden het breedst, met nagenoeg rechthoekige schouders, met duidelijke schouderbuilen, in dichte en krachtige rijen bestippeld; de tusschenruimten niet verheven, meer of min dwarsrimpelig, met eene veel fijnere stippelrij.

Lengte 1,8—2,1 mm.

Komt in Noord-Duitschland voor, doch is in Nederland nog niet aangetroffen.

8. **Corticaria linearis** Payk.

Payk. *Faun. Suec.* I. p. 302 (*Dermestes*). — Mannerh. *Mon.* p. 40. — Thoms. l. c. V. 231. — Reitt. l. c. p. 428. — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 902.

Zwartbruin, iets gewelfd, fijn behaard; sprieten en pooten roodbruin. Halsschild veel smaller dan de dekschilden, aan de zijden fijn gekerfd, vrij dicht en diep bestippeld, met een groefje vóór het schildje. Dekschilden in 't midden het breedst, in dichte en krachtige rijen bestippeld; tusschenruimten gelijkmatig zeer zwak gewelfd, meer of min dwarsrimpelig, met eene veel fijnere stippelrij.

Lengte 2 mm.

In Noord-Duitschland, doch in Nederland nog niet aangetroffen.

9. **Corticaria longicollis** Zett.

Zetterst. *Ins. Lapp.* 200. 11 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 43. — Thoms. l. c. V. 230. — Reitt. l. c. p. 425. — Redt. l. c. p. 422. — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 902.

Syn.: *formicetorum* Mannerh. *Bull. Mosc.* 1843. I p. 85. — Redt. l. c. p. 422.

Donker roestrood, glanzig, gewelfd, fijn en kort behaard. Halsschild nauwelijks of weinig breeder dan lang, hartvormig, in zijne grootste breedte even breed als de dekschilden aan de basis, dicht bestippeld, vóór het schildje met een groot rond groefje, aan de zijden fijn getand. Dekschilden ovaal, gewelfd, in 't midden duidelijk afgerond; de dicht opeengedrongen stippelrijen grof; de stippels dicht opeengeplaatst; tusschenruimten smal, iets verheven, duidelijk dwarsrimpelig en met eene veel fijnere stippelrij.

Lengte 1,5 mm.

Gewoonlijk bij mieren, in geheel Europa. In Nederland nog niet aangetroffen.

10. **Corticaria serrata** Payk.

Payk. *Faun. Suec.* I p. 300 (*Dermestes*). — Mannerh. *Mon.* p. 28. — Thoms. l. c. V. 230. — Reitt. l. c. p. 425. — Redt. l. c. p. 420. — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 903.

Syn.: *laticollis* Mannerh. *Mon.* p. 29.

Roestrood, de dekschilden, behalve de schouders, zwartachtig; of de dekschilden geheel donker; of wel eenkleurig bruinachtig roestrood, zeldzamer roodgeel. Lichaam meer of min gewelfd, fijn en neêrliggend behaard. Halsschild nu eens meer, dan eens minder breed, tamelijk hartvormig, aan de zijden sterk getand, dicht en sterk, eenigszins rimpelig bestippeld, vóór het schildje met een tamelijk diep groefje, nagenoeg dof. Dekschilden lang ovaal; tusschenruimten der dichte stippellijnen met eene fijnere stippelrij.

Lengte 1,6—2,1 mm.

Den Haag (Everts en Leesberg); Breda (Leesberg en Heylaerts); Rotterdam (Veth); Doetichem (Gerdes); Ruurlo (Everts); Wolfhezen, in groot aantal uit een Polyporus (Everts)..

11. **Corticaria obscura** Bris.

Brisout, *Cat. Gren.* 1863 p. 73. — Reitt. l. c. p. 429. — Gemm. en Har. *Cat.* III. 902.

Deze soort onderscheidt zich van *serrata* door het meer of minder vlakgedrukte lichaam, met tamelijk parallele zijden, de donkerder kleur, het minder afgeronde, minder dicht bestippelde halsschild, de langere dekschilden, met fijner bestippelde lijnen en de fijner donkerder beharing. De tusschenruimten zijn breed, allen

gelijk en met eene rij van evenzoo groote stippels als die der stippellijnen; daardoor schijnt het alsof er geene stippelrijen in de tusschenruimten voorkwamen. Kop met de oogen veel smaller dan het halsschild. Kleur meer of min zwart of donker roodbruin; sprieten en pooten bruingeel.

Lengte 1,6—1,9 mm.

Komt in Duitschland en Frankrijk voor, doch is in Nederland nog niet aangetroffen.

12. **Corticaria elongata** Humm.

Hummel, *Ess. Ent.* IV. p. 5. — Mannerh. *Mon.* p. 44. — Thoms. l. c. V. 233. — Redt. l. c. p. 422. — Reitt. l. c. p. 429. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 900.

Lichaam tamelijk parallel, zeer weinig gewelfd, licht roodgeel, soms nabij het schildje iets donkerder, vrij lang geelachtig behaard. Halsschild nagenoeg de helft breeder dan lang, met bijna rechte, zeer fijn gekerfde zijranden, slechts nabij de achterhoeken met eenige grootere tandjes, dof, zeer fijn bestippeld, met een duidelijk groefje vóór het schildje. Dekschilden met duidelijke, tot aan het uiteinde zichtbare stippelrijen en tamelijk breede, met eene veel fijnere stippelrij voorziene tusschenruimten.

Lengte 1,5—1,8 mm.

Zeer gemeen onder dood stroo en dorre bladeren.

13. **Corticaria fenestralis** Linn.

Linn. *Faun. Suec.* n°. 423 (*Dermestes*). — Reitt. l. c. p. 430. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 901.

Syn.: *ferruginea* Marsh. *Ent. Brit.* I. p. 111. — Mannerh. *Mon.* p. 45. — Redt. l. c. p. 422.

» ♂ *nigricollis* Zetterst. *Ins. Lapp.* p. 199.

Var.: *rufula* Zett. l. c. p. 199.

Van *elongata* onderscheiden door minder parallel, meer gewelfd lichaam, ovale dekschilden, wier stippelrijen achter het midden verdwijnen en wier tusschenruimten nauwelijks in rijen bestippeld zijn. Kleur veranderlijk, gewoonlijk roodbruin met donkeren kop, menigmaal ook het halsschild zwartachtig, of wel de geheele kever bruinrood of zwartbruin. Halsschild iets breeder dan lang, aan

de zijden sterk afgerond, naar de basis iets meer versmald, van voren nog veel smaller dan de basis der dekschilden, met dieper basaal-groefje.

Lengte 1,5—1,8 mm.

Eene mij onbekende soort, welke volgens Reitter in Europa en Amerika voorkomt.

IX. CORTICARINA Reitt.

Reitter, Bestimmungs-Tabellen europ. Col. III. *Verh. k.k. Zool. bot. Ges. Wien.* 1880. 68.

Dit genus onderscheidt zich van *Corticaria* door den niet getanden of gekerfden zijrand van het halsschild, door dunnere en iets langere sprieten, het niet gegroefde metasternum, de nimmer met lange haren bezette bovenzijde en het in beide sexen uit 6 buikringen bestaande achterlijf.

In Europa komen 10 soorten voor, van welke 6 in Nederland.

a. Basis van het halsschild met eene ondiepe dwarsgroef, welke aan weerszijden gewoonlijk sterker verdiept is, of wel met twee oppervlakkige dwarsgroefjes, welke door een' dwarsindruk verbonden zijn; zonder groefje vóór het schildje; of zeer zelden zonder zichtbare dwarsgroef. Halsschild altijd veel smaller dan de dekschilden, aan de zijden weinig afgerond, menigmaal hoekig; de achterhoeken niet als spitse tandjes uitstekende (subgen. *Melanophthalma* Motsch. *Bull. Mosc.* 1866). *b.*

Basis van het halsschild met een meer of min duidelijk breed ovaal groefje, dikwerf ook aan weerszijden nog met een ander groefje. Halsschild meestal weinig smaller dan de dekschilden, aan de zijden regelmatig en sterk afgerond, met als spitse tandjes uitstekende achterhoeken (subgen. *Corticarina* i. sp.). . . . . *d.*

b. Oogen nagenoeg den voorrand van het halsschild aanrakende. Halsschild smal, ongeveer even lang als breed, zelden breeder dan lang, met eene gebogen dwarsgroef vóór de basis. Dekschilden kort en breed ovaal, nagenoeg in 't midden het breedst, met stippelrijen, wier stippels aan de basis diep en dicht opeenstaan, in 't midden fijner en vóór 't uiteinde zeer oppervlakkig aangeduid zijn. 1. *gibbosa* Herbst.

Oogen van den voorrand van het halsschild een weinig afstaande. Halsschild altijd breeder dan lang, dikwerf sterk verbreed, met eene in 't midden zwakker verdiepte, dikwerf onduidelijke dwarsgroef, of aan weerszijden met een oppervlakkig dwarsgroefje. Dekschilden langwerpig eirond, steeds ver over het midden het breedst, met zeer fijne stippelrijen, wier stippels niet zeer dicht staan . *c.*

c. Zijden van het halsschild nabij het midden meer of min hoekig. Lichaam vrij lang wit behaard. 3. *distinguenda* Com.

Zijden van het halsschild in 't midden niet duidelijk hoekig, doch recht of wel meer of min afgerond. Lichaam kort grauw- of witachtig schubbig behaard. . . . . . 2. *transversalis* Gyll.

d. Halsschild aan de zijden licht afgerond en slechts weinig breeder dan lang. Dekschilden aan den wortel met zeer duidelijk kielvormig verheven, smalle tusschenruimten . . . 4. *similata* Gyll.

Halsschild sterk verbreed, aan de zijden sterk afgerond. Dekschilden met gelijkmatig of onduidelijk verheven, zeer zelden nagenoeg in de geheele lengte iets verheven tusschenruimten. . . . . *e.*

e. Halsschild in 't midden niet geheel dubbel zoo breed als lang. Meer of min donkerbruin. Dekschilden voor het midden veel breeder dan het halsschild, langwerpig ovaal of eirond. 5. *fuscula* Humm.

Halsschild duidelijk dubbel zoo breed als lang. Dekschilden kort ovaal . . . . *f.*

f. Eenkleurig roodgeel. Halsschild in 't midden ongeveer even breed als de dekschilden in hunne grootste breedte . . . . 6. *truncatella* Mann.

Eenkleurig geelbruin of bleek roestrood, de dekschilden menigmaal meer of min donkerder. Halsschild in 't midden veel smaller dan de dekschilden in hunne grootste breedte. 7. *fulvipes* Com.

1. Corticarina gibbosa Herbst.

Herbst, *Käf.* V. p. 5. t. 44 f. 2 B (*Lathridius*). — Payk. *Faun. Suec.* I. p. 301. — Mannerh. *Mon* p. 49. — Thoms. l. c. V. 235 (*Corticaria*). — Reitt. l. c. p. 433. — Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 423 (*Corticaria*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 901.

Syn.: *impressa* Marsh. *Ent. Brit.* I. 110. 11.

Var.: *cylindricollis* Motsch. *Mon.* p. 288.

Deze soort is vooral van alle anderen te onderscheiden, doordat het halsschild weinig of niet breeder dan de kop is, doch meer dan de helft smaller dan de kort ovale, gewelfde dekschilden; het is iets breeder dan lang, achter het midden met een dwarsgeplaatsten, gebogen, aan beide zijden dieperen indruk. Dekschilden nagenoeg in 't midden het breedst, met stippelrijen, wier stippels aan de basis dieper zijn en dicht opeenstaan, in 't midden fijner worden en vóór het uiteinde zeer oppervlakkig zijn; de tusschenruimten duidelijk dicht en diep bestippeld.

Lengte 1,3 mm.

C. cylindricollis Motsch. is eene varieteit, bij welke de dekschilden tamelijk parallel schijnen, daar de zijden bijna in 't geheel niet afgerond zijn.

Volgens Reitter zijn type en varieteit zeer gemeen onder allerlei rottende plantenstoffen.

De typische vorm is bij ons overal zeer gemeen; de varieteit *cylindricollis* zag ik nimmer uit Nederland.

2. **Corticarina transversalis** Gyll.

Gyll. *Ins. Suec.* IV. p. 133 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 51. — Thoms. l. c. V. 235 (*Corticaria*). — Reitt. l. c. p. 436. — Redt. l. c. p. 423 (*Corticaria*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 904.

Var. *brevicollis* Mannerh. *Mon.* 52. 44.
» *hortensis* Mannerh. *Mon.* 52. 45.
» *Wollastoni* Waterh. *Trans. Ent. soc. Lond.* VIII. 1859.
» *suturalis* Mannerh. *Mon.* 58. 52.
» *crocata* Mannerh. *Mon.* p. 53. — Redt. l. c. p. 424. — Gemm. en Har. l. c. p. 900.
» *pallens* Mannerh. *Mon.* p. 53.

Zwartbruin tot geelrood, de dekschilden veelal lichter, zeldzamer met donkeren naad en iets donkerder zijrand. Halsschild kort, veel smaller dan de dekschilden, met nu eens meer dan weder minder duidelijk rechte achterhoeken. Dekschilden met nagenoeg tot aan het uiteinde doorloopende fijne stippelrijen.

Deze soort is niet alleen zeer veranderlijk in kleur, doch ook in grootte, zoodat verscheidene varieteiten beschreven zijn. De type is zwartbruin en tamelijk klein. De var. *brevicollis* is zwartbruin, met iets dichter bestippeld halsschild en duidelijk rimpelige dekschilden. De var. *hortensis* is grooter, donker gekleurd, met lichtere dekschilden en eenigszins donkerder naad. De var. *Wollastoni* grooter, donker; dekschilden lichter, met donkeren naad en iets donkerder zijrand. De var. *suturalis* bestaat uit licht gekleurde grootere exemplaren, met iets donkerder naad der dekschilden; de indruk van het halsschild vóór het schildje met de aanduiding van een groefje. Var. *crocata:* eenkleurig lichte, bruinachtig roestroode exemplaren. Var. *pallens:* lichte exemplaren, nagenoeg zonder indruk voor de basis van het halsschild.

Lengte 1,6— ruim 2 mm.

Vrij gemeen in allerlei varieteiten, onder dorre bladeren, dood riet en in gras.

3. **Corticarina distinguenda** Com.

Comolli, *Col. Novoc.* p. 38 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* 61. 57 (*Corticaria*). — Reitt. l. c. p. 439. — Redt. l. c. p. 424 (*Corticaria*). — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 900.

Var. *angulosa* Motsch. *Bull. Mosc.* 1849. III. 90; *Mon.* 1866 p. 47 (*Melanophthalma*).

Te herkennen aan de gestrekte gedaante en de grijze, menigmaal geheel witte, tamelijk lange beharing. Geheel roestrood, of wel de dekschilden donkerbruin of zwartachtig. Halsschild aan de zijden nabij het midden meer of min hoekig, met vrij diepen indruk aan de basis.

De var. *angulosa* is eenkleurig roodgeel.

Lengte 1,5—2 mm.

Ofschoon deze soort over de geheele aarde verbreid is en o. a. in de Rijnprovincie voorkomt, is zij in Nederland nog niet aangetroffen.

4. **Corticarina similata** Gyll.

Gyll. *Ins. Suec.* IV p. 134 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 56 (*Corticaria*). — Thoms. l. c. V. p. 236 (*Corticaria*). — Reitt. l. c. p. 440. — Redt. l. c. p. 424 (*Corticaria*). — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 903.

Var.: *parvula* Mannerh. *Mon.* 54. 47.
» *subtilis* Mannerh. *Mon.* 57. 51.

Te herkennen aan het hooge halsschild, dat veel smaller is dan de kort ovale dekschilden, met gelijkmatig afgeronde zijden, spitse achterhoeken, een duidelijk groefje aan de basis en gewoonlijk een tweede kleiner langwerpig groefje nabij den zijrand (var. *subtilis*). Dekschilden aan de basis met zeer duidelijk kielvormig verheven smalle tusschenruimten. Roodbruin.

Lengte 1,5 mm.

Bij de var. *parvula* zijn de achterhoeken van het halsschild minder duidelijk.

Zeldzaam onder dorre bladeren. Ik bezit slechts een enkel voorwerp uit Rotterdam, Maart (Dr. Veth).

5. **Corticarina fuscula** Humm.

Hummel, *Ess. Ent.* III. p. 25 (*Lathridius*). — Mannerh. *Mon.* p. 55 (*Corticaria*). — Thoms. l. c. V. 236 (*Corticaria*). — Redt. l. c. p. 423 (*Corticaria*). — Reitt. l. c. p. 441. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 901.

Var. *trifoveolata* Redt. *Fn. austr.* I. p. 211; III. p. 423.

» *latipennis* Sahlb. *Not. Fenn.* XI. n⁰. 3. 8 Häft, p. 359.

Grooter dan *similata*, met breeder halsschild en langere dekschilden, wier tusschenruimten der matig fijne stippelrijen veel onduidelijker verheven zijn. Meer of min donker bruin. Halsschild in 't midden niet geheel dubbel zoo breed als lang, aan de zijden sterk afgerond, met een duidelijk groefje vóór de basis en met spitse achterhoeken. Dekschilden vóór het midden veel breeder dan het halsschild. Menigmaal vertoont het halsschild ook aan weerszijden een diep groefje (var. *trifoveolata*). Bij de var. *latipennis* vertoonen de dekschilden tot aan het uiteinde diepe, nagenoeg gegroefde stippelrijen en daardoor duidelijk verheven tusschenruimten.

Lengte 1,8—2 mm.

Gemeen met de varieteiten.

6. **Corticarina truncatella** Mann.

Mannerh. *Mon.* p. 59. — Redt. l. c. p. 423. — Reitt. l. c. p. 443. — Gemm. en Har. *Cat.* III. p. 904.

Eenkleurig roodgeel. Halsschild in 't midden nagenoeg even breed als de grootste breedte der dekschilden, met sterk afgeronde zijden, vóór de basis met een groefje. Dekschilden kort ovaal, met iets gewelfde tusschenruimten der stippelrijen.

Lengte 1,5 mm.

Zeer gemeen, vooral in duinstreken op het zand en tusschen afgevallen bladeren, in gezelschap met *transversalis*.

7. **Corticarina fulvipes** Com.

Comolli, *Col. Novoc.* p. 39. — Mannh. *Mon.* p. 60. — Motsch. Villa, *Cat. Col. Lomb.* p. 65. — Gemm. en Har. *Cat.* III p. 901.

Syn.: *fuscipennis* Motsch. *Mon.* 1867 p. 62.
» *picipennis* Motsch. *Mon.* p. 63.
» *curta* Wollast. *Ins. Mader.* p. 187.
» *meridionalis* Reitt. l. c. p. 442.

Iets kleiner dan *truncatella*, eenkleurig geelbruin of roestrood, de dekschilden dikwerf meer of min donkerder. Halsschild in 't midden veel smaller dan de dekschilden in hunne grootste breedte, dubbel zoo breed als lang, aan de zijden sterk afgerond, met spitse achterhoeken, een diep groefje aan de basis en gewoonlijk nog een tweede groefje nabij den zijrand. Dekschilden kort ovaal, met tamelijk diepe stippelrijen en daardoor iets gewelfde tusschenruimten.

Lengte 1—1,2 mm.

Deze Zuid-Europeesche soort komt in Belgie voor en zou dus ook in Nederland kunnen worden aangetroffen.

AANTEEKENING

OVER

HAZIS MALAYANUS Guérin,

DOOR

P. C. T. SNELLEN,

Guenée zegt bij zijne beschrijving van *Hazis Malayaria* (sic), *Uran. et Phal.* 2 p. 189: « Je n'aí pas vu les exemplaires rapportés par Mr. Délessert, mais je pense qu'ils ne sont pas différents des miens ». Ik geloof, dat hij zich niet eens de moeite heeft gegeven van de afbeelding en beschrijving in de *Souvenirs d'un voyage dans l'Inde*, Histoire Naturelle p. 89 pl. 23 f. 2 te raadplegen, want anders zou hij, dunkt mij, even als ik, toen dit werk mij onlangs in handen kwam, hebben moeten bemerken, dat aldaar van een geheel ander dier sprake is dan hij beschrijft. Guenée toch vergelijkt zijne *Malayaria* met *Militaria* L., afgebeeld bij Roesel, *Insect. Belust.* IV p. 51 pl. VI f. 3 en in het werk van Cramer I pl. 29 B, en zegt dat de vleugelvorm is zoo als bij die soort, terwijl Guérin zeer terecht opmerkt dat zijn *Malayanus* « ressemble tout-à-fait au *Bombyx Palmyra* Stoll., p. 159 pl. 36 f. 1 » en dat hij zelfs geneigd was beiden voor dezelfde soort te houden, doch dat de gele vlek, die *Malayanus* aan den binnenrand der achtervleugels bij den staarthoek heeft [1]) en die men niet op

---

1) Zoo wordt in de beschrijving gezegd; op de afbeelding is de geheele binnenrand der achtervleugels smal geel.

Stoll's afbeelding ziet, hem belette hen te vereenigen. Inderdaad, wanneer men Stoll's en Guérin's aangehaalde afbeeldingen vergelijkt, bemerkt men dadelijk, dat men hier, zoo niet met ééne soort, dan toch met twee zeer na verwante dieren te doen heeft, wier afgeronde, breede voorvleugels intusschen niets overeenkomstigs hebben met de, zelfs bij de wijfjes, smalle en iets puntige van *Militaria* en van *Bellonaria* Guenée, die ook denzelfden vleugelvorm heeft. *Malayaria* Guénée en *Malayanus* Guérin hebben alleen ongeveer de kleuren gemeen waarmede zij versierd zijn, maar verschillen specifiek. De teekening is ook anders en wel al dadelijk aan den wortel der voorvleugels, waar *Malayanus* Guér. in de middencel drie donkerblauwe strepen en vlekken op eene langsrij heeft, met eene blauwe figuur daaronder, die eenigszins op eene liggende Y gelijkt. *Malayaria* Guenée heeft daarentegen aan den wortel der voorvleugels, even als *Bellonaria*, eene op ader 2 zeer scherp gebroken donkerblauwe dwarsstreep, waarbij zich twee uit den vleugelwortel komende donkerblauwe langsstrepen aansluiten, over den vleugelvoorrand en den binnenrand der middencel loopende, en dan nog eene blauwe middenvlek, die den vierkanten vorm nadert. Guenée's soort moet dus verdoopt worden; ik stel voor haar *Doubledayi* te noemen naar den entomoloog, van wien hij zijne exemplaren ontving.

Of nu *Malayanus* Guérin en *Palmyra* Stoll ééne soort uitmaken of wel twee, durf ik niet beslissen. Ik bezit een voorwerp (vaderland onbekend), dat juist overeenkomt met *Malayanus* en dus ook van Stoll's afbeelding verschilt door in vlekken verdeelden, niet onafgebroken blauwen achterrand der voorvleugels, dunner blauwe wortelteekening, ronde, niet winkelhaakvormige middenvlek der achtervleugels en door de gele vlek bij hunnen staarthoek. [1]) Stoll's

1) Bij een voorwerp van Sumatra (Lampongs, v. Hasselt), dat ik na het schrijven van dit stukje leerde kennen, ontbreekt, even als op Stoll's afbeelding, de gele vlek bij den staarthoek der achtervleugels geheel. Overigens stemt het met *Malayanus* Guérin overeen. Ook merkte ik naar dit vrij frissche voorwerp op, dat de grondkleur bleeker grijsblauw is dan bij *Doubledayi* en de blauwe vlekken scherper begrensd zijn. De bochtige streep der achtervleugels staat bij *Doubledayi* op drie vierden der vleugellengte, bij *Malayanus* op twee derden.

afbeelding is kennelijk wat lomp en ik zag nog geen daarmede overeenkomend exemplaar, doch de opgenoemde verschillen hebben mij, zoo lang ik mijn voorwerp bezit (evenals Guérin) belet om aan te nemen, dat ik werkelijk de *Palmyra* van Stoll bezat. Voorloopig is het dus raadzaam *Malayanus* en *Palmyra* nog niet te vereenigen.

Mijne *Hazis Malayanus* van Nias (zie Verslag Wintervergadering 1884 der Ned. Ent. Vereeniging blz. LXXXIII) is Guenée's soort, niet die van Guérin.

STUDIËN

OVER

DE GALEODIDEN OF SOLPUGIDEN, enz.

DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

II.

DE POOT-AANHANGSELS.

(Hiertoe behoort Pl. 6).

Het is van algemeene bekendheid, dat deze onderorde der Arachniden, onder anderen, zeer opvallend gekenmerkt wordt door de bereids, sub I, ter loops vermelde, gesteelde poot-appendices.

Deze komen, niet, zooals door enkele zoölogen, waarschijnlijk onnadenkend, wordt gezegd, aan « de » pooten dezer dieren, — dus aan « allen », — voor, maar worden uitsluitend gevonden aan het laatste of achterste pootpaar.

Hieraan zijn zij, naar het schijnt, bij alle species onveranderlijk, op de ondervlakte der heupgeledingen ingeplant, ter weêrszijde ten getale van vijf, te weten twee aan de eigenlijk gezegde coxa, twee aan het eerste en een aan het tweede trochanter-lid (zie fig. 1 en 2).

Bijzondere opmerking verdient daarbij, dat zij, voor zoover mij bekend, geheel overeenkomende, terzelfder plaatse, bij beide sexen, worden aangetroffen.

Vooral bij de Fransche dierkundigen, die er nog het meest over schijnen te hebben geschreven, ontvingen zij onderscheidene namen,

als van lamelles (Savigny), écailles (Gervais), papilles (Lucas), maar vooral van appendices (Dufour, Simon e. a.).

Alhoewel hun vorm, volgens mijne zeer beperkte kennis, ten minste voor het wezenlijke daarvan, bij de verschillende soorten niet zoo bijzonder sterk uiteenloopt en Dufour onder anderen voor *Galeodes barbarus* Luc. en *melanus* Sav. eene « volkomen gelijke » vormelijke overeenkomst aangeeft, zou men uit de vele vergelijkingen daarover door de schrijvers gemaakt, allicht tot een tegenovergesteld vermoeden kunnen geraken. Zoo toch vindt men deze aanhangsels omschreven als « fächer-ähnlich » of waaiervormig (Herbst), — als « spatelvormig » (Harting), — als « trianguliformes » (Lucas), — « champignon-vormig » (Gervais), — als « malleiformes » of hamervormig (Simon), — als « sécuriformes » of bijlvormig (idem), — eindelijk als « raketvormig » (Dufour). Laatstgenoemde heeft deswegens de « appendices trochantero-coxales » kortheidshalve « raquettes coxales » genoemd, waarin ik hem verder zal volgen.

Naar de soorten worden zij gezegd nog al belangrijke verschillen op te leveren, in grootte, eenigermate ook in kleur, ofschoon deze meestal, — lichter of donkerder, — wit-, geel- of bruinachtig schijnt te zijn. Insgelijks ontmoet men variatiën in den onderlingen stand, als veelal geheel op zich zelve staande of soms ook meer of minder op of over elkander hellende (imbriqués), en niet minder in de lengte, zijnde zij in den regel vrij lang, doch bij uitzondering ook korter gesteeld, soms zelfs zeer kort (subsessiles). Zie fig. 3, 4 en 2.

Aan de heup-raketten zijn blijkbaar twee gedeelten te onderscheiden, waarvan wij, met Dufour, aan het staafvormige basale deel de benaming van steel (« le pétiole »), aan de waaiervormige uitbreiding die van palet (« la palette ») zullen toeleggen.

De steel schijnt in den regel rechtstreeks uit de poothuid te ontspruiten. Van eene geleding däär ter plaatse met de coxae, waarvan Dufour ter loops gewaagt, heb ik, in mijne voorwerpen, geen spoor kunnen ontdekken. Nochtans blijkt die bij sommige kortgesteelde soorten te kunnen voorkomen, alwaar de basis van den steel op eene ringvormige papil, als op een bekertje of kom-

metje der poothuid, is ingeplant; zie fig. 2 en 2*a* [1]). Eene andere meer duidelijke aanwijzing eener articulatie wordt daarentegen veel algemeener aangetroffen op de tegenovergestelde plaats, waar de steel in de palet overgaat; zie fig. 6.

De palet wordt, in den natuurlijken toestand, — mij, uit spiritus-praeparaten, niet door aanschouwing bekend, — door Dufour omschreven als een fijn, dun, onbehaard, meer papier- dan vliesachtig lichaam, met eene gladde, als 't ware verniste oppervlakte, soms met een parelmoerachtigen glans schitterende, welke eigenschappen dan ook aan velen mijner specimina konden worden herkend. Alleen waar hij zegt: « les palettes sont planes comme une lame », kan ik mij niet met hem vereenigen. Ten minste bij meerderen heb ik duidelijk eene meer of minder uitgedrukte welving kunnen constateeren, waardoor de palet dan zelfs eene schelp- of mossel-vormige gedaante verkrijgt.

Uitwendig morphologisch alzoo door onzen schrijver, alsmede door Guérin, bij Cuvier, door de Gervais, bij Walckenaer, door Kittary en anderen, juist genoeg beschreven en afgebeeld, schijnt echter, voor zoover ik te weten kwam, de kennis van de inwendige structuur, de histologie dezer orgaantjes nog veel te wenschen over te laten. Wat daarover door Dufour wordt medegedeeld, — bij anderen heb ik er niets over kunnen vinden, — komt op het volgende neder:

Over den steel zegt hij alleen, dat die vleezig (« charnu ») is, dus vermoedelijk « de nature musculeuse ». Dit vermoeden grondt hij echter slechts op de meer dan waarschijnlijke bewegingen, waarvoor de raketten blijkbaar zijn ingericht. Bij levende exemplaren, door hem in Spanje verkregen en in gevangen staat *ad hoc* waargenomen, heeft hij evenwel niet kunnen ontdekken, op welke wijze deze orgaantjes worden bewogen [2]).

---

1) Deze afbeeldingen der raketten zijn ontleend aan de atlas der *Aptères* van Walckenaer en aldaar door Paul de Gervais op zijne beurt overgenomen uit het beroemde werk „over Egypte" van Savigny, dat ik tot mijn leedwezen niet in het origineel heb kunnen raadplegen.

2) In eene vroeger door hem uitgegeven verhandeling over het onderwerp schrijft hij voor zijnen *G. intrepidus* (volgens Simon = *Gluvia dorsalis* Latr.) daarover: „Je n'ai pû y saisir le moindre mouvement (Zie *Ann. Soc. Ent. de France*, 1853).

De palet, aan welke hij over het algemeen te recht «une finesse de texture toute spéciale» toekent, beschouwt hij, — in tegenspraak met dit gezegde, — als eenvoudig te bestaan uit eene verdubbeling van een glasachtig vlies («une membrane hyaline»), binnen welke eene gelei-achtige vloeistof is besloten, welke laatste in spiritus-exemplaren ondoorschijnend en korrelig wordt en de oorzaakt schijnt, dat de palet in het midden en overdwars eene meer donkere kleurschakeering vertoont [1]). Overigens vermocht hij in de palet noch eenig spoor van vezelweefsel noch van huidtextuur te herkennen [2]).

Hoe voortreffelijk voor het overige de anatomie der Galeodiden door Dufour is behandeld, lieten deze zijne oppervlakkige mededeelingen over de structuur der poot-appendices mij onbevredigd.

Vooropstellende, dat een nader microscopisch onderzoek daarvan eigenlijk behoort te geschieden aan versche voorwerpen, die niet onderhevig zijn geweest aan de inwerking van alcohol [3]), alzoo toegevende, dat mijn arbeid in die richting, als op spiritus-exemplaren verricht, uit den aard der zaak niet dan onvolledig kan zijn, heb ik vooral met het oog op hare hypothetische verrichting, dien toch ondernomen. Een aantal praeparaten gemaakt hebbende, zoo van de heup-raketten in hun geheel, als van doorsneden aan steel en palet, in verschillende richting, zonder en met behandeling door slappe potaschoplossing, zonder en met kleuring door karmijn, heb ik deze aan eene 50- à 300-malige vergrooting onderworpen.

Onder herhaalde dankbetuiging aan de vrienden en bekenden, die mij door hun, bij ons zeldzaam, materiaal hiertoe in de gelegenheid hebben gesteld [4]), en in het bijzonder aan ons hooggeacht

---

1) Deze vloeistof noemt hij op de eene plaats „une humeur lubrifiante", op anderen „une pulpe subgélatineuse".

2) In de aangehaalde *Mémoires* ontkent Dufour „la moindre apparence de fibres dans la double membrane de la palette", en in de geciteerde *Annales* leest men voor *G. barbarus* Luc.: „Ces lamelles n'ont rien de la texture tégumentaire".

3) Daartoe kan ik de oorspronkelijke bewaring er van in glycerine, uit ervaring aan spinnen opgedaan, aanbevelen aan de histologen „vom Fach", die alsdan ongetwijfeld meer volledige resultaten zullen verkrijgen.

4) Deze werden reeds bij name in het eerste gedeelte mijner Studiën vermeld (zie blz. 25 hiervoren).

medelid, den Hoogleeraar Hoffmann te Leiden, die mij in het duiden der hier aanwezige weefsel-elementen, zoo uit de microscopische voorwerpen zelve, als uit mijne schetsteekeningen daarvan, met zijne geleerde voorlichting welwillend heeft ter zijde gestaan, — meen ik te mogen beweeren, dat wij daardoor eene schrede verder zijn gekomen in de kennis van de ware organisatie dezer aanhangsels.

1°. De steel dan der heup-raketten blijkt niet «geheel» vleeschachtig («charnu» Duf.) te zijn, maar is een, over zijne geheele lengte holle, vliezige cilinder, gevormd door eene vrij dikke, eenvoudige chitine-huid, die aan de microscopische voorwerpen zich als een wit doorschijnend randje voordoet, welk randje zich ook voortzet langs den geheelen buitenomtrek der palet zelve. De holte er van is, zoo aan de losgescheurde of afgeknipte basis van inplanting, als aan schuine en dwarse doorsneden, duidelijk waarneembaar. Bij uitgetrokken specimina vertoonen zich meermalen vrij uitstekende vezelbundels. Deze kunnen door den geheelen steel worden vervolgd. Naarmate van den meerderen of minderen graad van verweeking of ontbinding der exemplaren, zijn daarin, meer of minder duidelijk, nevens bindweefseldraden en gladde spiervezelen, parallel loopende bundels van dwarsgestreept spierweefsel [1]) en soms betrekkelijk groote tracheën-stammen waar te nemen. Zenuwen, vermoedelijk aanwezig, konden, in mijne spiritus-praeparaten, niet worden geconstateerd.

Wat betreft de, reeds ter loops aangegeven en ook door onzen schrijver opgemerkte, zoogenaamde «geleding» van den steel met de palet, en waarvan in zijne en in vroegere schetsteekeningen bijna overal oppervlakkige aanwijzingen zijn gegeven, zoo is het onbetwistbaar, dat ter plaatse van hunne vereeniging eene scherpe afscheiding der beide onderdeelen van den raket bestaat, die blijkbaar aldaar een hoogen graad van bewegelijkheid toelaat. Intusschen is het mij niet duidelijk gebleken, dat hier eene, volgens meerdere

---

1) Het door Dufour slechts losweg uitgesproken *vermoeden* eener „nature musculeuse du pétiole" heeft zich derhalve thans bevestigd.

praeparaten, hetzij door rechte, hetzij door boog- of halvemaanvormige scheidingslijnen (zie vooral fig. 6), oogenschijnlijk, benedenwaarts, blinddarmvormig afgeslotene gewrichtsholte voorkomt. Integendeel wil het mij toeschijnen, dat men hier slechts eene plooivorming, ten gevolge der herhaalde bewegingen tusschen steel en palet, voor zich heeft, alzoo meer eene soort van «pseudo-articulatie». Immers kan in tal van praeparaten worden aangewezen, dat de in den steel voorkomende vorm-elementen, — binnen de gemeenschappelijke uitwendige chitine-laag, — rechtstreeks en onafgebroken tot ver in de palet doorloopen (zie fig. 7).

2°. Voor de palet zelve moet ik alzoo al dadelijk de uitspraak van Dufour, dat daarin «geene» vezelen en «geen» spoor van huid-structuur worden gevonden, ten stelligste weêrspreken, zooals de gegeven teekeningen reeds op zich zelven bewijzen (zie fig. 6, 7 en 8). De uit den steel voortkomende spierbundel verdeelt zich en verloopt, soms in drie takken, naar het midden en de beide zijden van het ondoorschijnend gedeelte. De evenzoo uit den petiolus doorloopende, gesplitste tracheën-stammen kunnen meermalen, in steeds fijnere vertakkingen, verder naar beneden, zelfs soms tot in de nabijheid van den palet-rand, worden vervolgd. Deze echter heb ik, evenmin als de spieren, minder noodig geacht op de bijgevoegde plaat af te beelden, zoo wegens ontbrekende ruimte voor meer teekeningen, als omdat hunne kenmerken algemeen bekend en bovendien door Prof. Hoffmann met zekerheid voor mij bevestigd waren. Ik bepaalde mij, in fig. 8, alleen tot eene sterkere vergrooting van het benedenstuk der palet en haren rand. Ofschoon de bouw daarvan, — volgens het oordeel van mijn' raadsman, geheel overeenkomende met de type der huid bij de Arthropoden, — naar de soorten kan verschillen in de détails, is daarin nu eens meer dan minder duidelijk, het voorkomen van somtijds zeer fraaie chitinogene lagen, — matrix-weefsel, — pigment, — en eene reeks van fijn gestreepte, verticale, porenkanaaltjes te onderscheiden. De laatsten vormen veeltijds een' tusschenzoom tusschen de plooivormige papillen, met hare vreemde, draad- en lis-vormige aanhangsels, en den uitersten glasachtig

doorschijnenden limbus. Het geheel daarvan doet zich als het ware als een gefestonneerd borduursel voor (zie fig. 7 en 8).

Op sommige praeparaten kwam het mij voor, dat de limbus of mantel-zoom gespleten was in eene vrije of afzonderlijke voorste en achterste chitine-plaat, tusschen welken ik een verschil in *focus* meende te bespeuren. Te meer had ik daarop de aandacht gevestigd, dewijl Latreille ter loops van eene eindiging in den vorm van een' trechter of «entonnoir» had gesproken. Bij eene zeer kleine, slecht geconserveerde en mij niet bekende soort van *Gluvia*, de eenige *Galeodes* van mij zelven, scheen mij insgelijks, doch niet duidelijk, het uiteinde van den palet-rand klokvormig te zijn. Wellicht echter ontstaat de schijn van een en ander slechts doordien de uiterste mantelrand der palet een min of meer schuinsch verloop heeft. Dufour noemde hem «taillé en biseau». Ook zegt hij uitdrukkelijk in zijne Mémoire: «la palette est fermée à sa limbe»; en in zijn vroeger opstel in de geciteerde *Annales* schrijft hij hierover nog sterker: «mes efforts pour y découvrir «une composition bilamellaire, qui leur permet de s'en-«trouvrir, ont été sans résultat».

Dit komt dan trouwens overeen met zijne, ook door mij gedeelde, meening, dat de palet, waarschijnlijk, althans in het midden uit eene verdubbeling der chitine-huid bestaande, aldaar eene kleinere of grootere, gesloten tusschenruimte of holte, bevat. Ter plaatse, namelijk, waar zij een sterker gepigmenteerd, of althans donkerder, meer ondoorschijnend gedeelte [1]), ook onder de loupe of den microscoop, vertoont, en waar aan haar, reeds met het bloote oog, meermalen eene halfbolvormige oppervlakte is waar te nemen, heb ik, tot tweemalen toe, bij het maken van dwarse doorsneden, een dropje melkachtig wit, korrelig vocht zien uitvloeien. Het scheen mij eene eiwit-houdende vloeistof, die in het spiritus-exemplaar door den

1) De bedoelde donkere plaats (zie fig. 6 en 7) ontbreekt bij sommige specimina in de palet, die ik dan, eensluidend met de bevinding van Dufour, soms ook te dier plaatse „tout à fait diaphane" heb bevonden, volgens zijne uitdrukking: „comme si la pulpe avait disparu".

alcohol was gestremd. Een duidelijken cel-vorm vermocht ik er niet in te onderscheiden. De « veronderstelling » van Dufour, dat binnen de palet eene eigene « pulpe of humeur » is besloten, schijnt mij toe, hierdoor eenige bevestiging te vinden [1].

3^{0}. De verrichting der heup-raketten. — Zoover mij bekend, is het nog aan niemand gelukt, bij levende Solpugiden de functie te bespieden der raketten, naar ik meen evenmin als die der in structuur verschillende, doch in zitplaats overeenkomende, kammen (pectines, peignes, combs) der Scorpionidae. Als aan de ondervlakte van het lichaam voorkomende, vindt men beiden nergens als zoogenaamde « sieraad-organen » beschouwd. Wel werd, zoo voor dezen als voor genen, ter loops gewaagd van hunne bestemming als « borstels » voor het schoonmaken van sommige lichaamsdeelen, — of ook als « steunsels » voor het lijf of de pooten bij het loopen op gladde voorwerpen, — of, zooals voor de Schorpioenen, zelfs als « Ton-apparate » of geluids-organen, gelijk aan die welke bij vele insecten en sommige Araneïden worden aangetroffen [2]. Deze losse denkbeelden, vooral het laatste, verdienen geene ernstige wederlegging, even weinig als nog een vierde geopperd vermoeden omtrent hunne hulpverleening bij het « barings-proces » dezer ovo-vivipara. Immers zouden zij in dit geval wel uitsluitend tot de vrouwelijke individuen zijn beperkt [3].

Velen vergenoegden zich met zoowel de raketten als de kammen « raadselachtige » orgaantjes te noemen, anderen met de uitspraak,

---

1) Men zou een en ander wellicht slechts als een gevolg kunnen aanmerken van het indringen van het bewaringsvocht; doch ik meen, dat de chitinebekleeding geene osmotische processen toelaat.

2) Landois (*Thierstimmen* S. 22) neemt ook *Scorpio* onder zijne musicale Articulaten op, ongedachtig aan de anomalie, dat dan hier de wijfjes van dezelfde instrumenten zouden zijn voorzien als de mannetjes. Hoe geringe beteekenis de Hoogleeraar zelf aan zijne, geheel uit de lucht gegrepen, hypothese over deze kammen hecht, moge onder anderen blijken uit het feit, dat hij niet alleen de laatsten niet afbeeldt, zooals voor zijne andere muziekanten, maar zich vergenoegt met de teekening der rug-vlakte van een schorpioen, terwijl het van algemeene bekendheid is, dat hunne kammen aan de buikzijde worden gevonden!

3) Van de overige schrijvers door wie, of de plaatsen waar de bovengenoemde veronderstellingen zijn gemaakt, verzuimde ik aanteekening te houden.

dat hunne verrichting « onbekend » is of « nagenoeg in het duister gelegen ». Nochtans werd sedert lang, door Pallas, Treviranus, Latreille en anderen, — uit overweging dat de *Solpuga*-raketten en de *Scorpio*-kammen bij beide sexen voorkomen in de onmiddellijke nabijheid der, mede voor mas en femina, grootendeels gelijkvormige en oppervlakkige, uitwendige genitaal-openingen, — verondersteld, dat tusschen hen eene nauwe functioneele analogie bestaat, en dat zij beide in eenig, hoewel onzeker, verband staan tot de geslachts-verrichting. In dien geest spreken o. a., onder de nieuwere schrijvers, Simon, Thorell en Becker, in de hoofdzaak vrij gelijkluidend, over de «schorpioen-kammen», hierop neêrkomende: « que l'on en ignore le véritable usage, mais « que tout fait croire, qu'ils servent à la réproduction » [1]). De over de natuur dezer organen zwevende onzekerheid vloeit voort uit de moeielijke waarneming van den waren *modus quo* der copulatie, als in tegenstelling met dien der Araneïden, Phalangiden en anderen, — waar die direct door aanschouwing is te constateeren, — wegens de wederkeerige buikligging, in het verborgen plaats vindende. De algemeene twijfel derhalve ten volle gewettigd achtende, komt het mij toch voor, dat men de bijzondere verdiensten van Dufour voor dit vraagstuk niet genoeg heeft erkend. Deze scherpzinnige natuuronderzoeker is hier, bij het ontbreken van positief bewijs, door inductie, ontleend aan ontleedkundige gegevens, reeds in staat gesteld geweest, zoowel voor *Galeodes* (loc. cit.), als vroeger nog meer voor *Scorpio* [2]), eenig licht in deze duisternis te ontsteken.

Voor beiden, geloof ik, met hem, eene tweeledige beteekenis voor de gezegde verrichting aan deze aanhangsels te mogen toekennen, deels meer in den zin van gevoels-, deels bepaald in dien van bewegings-orgaantjes.

---

1) Zie hunne, echter voornamelijk systematische, „*Etudes sur les Scorpions* en *Etudes scorpiologiques*, respectievelijk in 1872, 1877 en 1880 gepubliceerd.

2) Men vergelijke daarover zijne klassieke *Histoire anatomique et physiologique des Scorpions*, in de *Mémoires de l'académie des sc. math. et phys.* Tom. XIV, 1856, p. 561.

Vooreerst namelijk mogen zij, zonder groote tegenspraak, reeds uit den aard hunner zitplaats en inrichting, beschouwd worden, eene gelijksoortige functie uit te oefenen als de palpen der Spinnen, t. w. tot het voorspel van den coitus. Bij de eerste samenvoeging, *ventre contra ventrem*, kunnen zij zich, tot opwekking, er onderling mede streelen. Reeds vóór Dufour echter werd deze akte, voor *Scorpio*, zeer plastisch door Treviranus [1]) volgenderwijze voorgesteld; « Mir ist es wahrscheinlich, dass diese « Kämme eine Art Palpen sind, vermittelst welcher sich Männ- « chen und Weibchen, bei der Begattung, durch wechsel- « seitiges Streicheln, wollüstige Empfindungen erregen ». Dufour meent daarvan, in zijne nadere anatomische nasporingen, niet alleen voor de « peignes », maar ook voor de « raquettes » voldoende overtuiging te hebben gekregen. Beiden noemt hij bepaald « des organes tactiles » of « des organes de volupté », in de eerste plaats bestemd ter « titillation réciproque ».

Ten tweede heeft onze schrijver, naar ik meen oorspronkelijk, het eerst voor de Scorpioniden, eenige jaren later voor de Galeodiden, op zeer aanneembare gronden, uiteengezet, dat deze appendices nog een ander, veel gewichtiger, mechanisch aandeel aan de copulatie kunnen nemen, t. w. als grijp-organen, als zoogenaamde « organes préhensifs ». De tanden der kammen meer bepaaldelijk, maar ook de paletten der raketten van de mannetjes en wijfjes zouden onderling ineengrijpen (s'engréner) en door hunne « engrénage réciproque » eene nauwere verbinding tusschen beide geslachten bewerken dan die, welke overigens ook hier door het gewone vasthouden met de pooten gevormd wordt. Tot juist begrip van de beteekenis eener hier exceptioneel meer noodzakelijke, wederkeerige directe aaneensluiting der beide genitaal-spleeten, vergelijke men hetgeen in het eerste gedeelte dezer Studiën over de hoogst eenvoudige inrichting van de uitwendige sexuaal-organen bij de Solpugae, — in de hoofdzaak overeenkomstig met die bij de Scorpiones, — is vermeld. Alleen op de gezegde wijze kan bij

1) *Ueber den innern Bau der Arachniden*, 1812. S. 11.

deze dieren het, tot vruchtbaren coitus gevorderd, innig plaatselijk contact hunner geslachts-openingen in de boven abdominaal-streek, naar vereischte tot stand komen. Daartoe kunnen de besproken aanhangsels zeer geschikt als hulp-organen [1]) optreden, naar de uitdrukking van Dufour, strekkende zoo tot « maintien de la posture difficile dans l'accouplement », als ter bevordering « de l'intromission difficultueuse du sperme ».

Van groot aanbelang voor de juistheid eener zoodanige beschouwingswijze is het voorkomen van een gelijksoortig auxiliair-toestel voor de copulatie onder analoge bezwarende omstandigheden (spleetvorm der voortplantingswerktuigen in de beide sexen, bij ontbrekende of zeer onvolkomen roede) nog in eene andere orde der Arachniden, t. w. de Acarina. Voor dezen heeft ons geacht medelid A. C. Oudemans Jsz. [2]) gewezen op waarnemingen hieromtrent, hoezeer bij wijze van uitzondering voor een paar hunner groepen, namelijk bij verscheidene Hydrachniden en Trombididen. Ook hier bevinden zich, nog meer blijkbaar ter betere onderlinge aanhechting der genitalia externa bij de mares en feminae, eigene kolfvormige zuig-napjes [3]) ter weêrszijden daarvan, die slechts bij den coitus als « Haft-Organe » in werkdadigheid schijnen te komen.

Onder andere anatomische gronden voor eene zoodanige bestemming der tand-kammen bij de Schorpioenen [4]), mag ik met

1) Als zoodanig oppert Dufour ook nog het vermoeden, dat de knotsvormige papillen en kromme doornen aan de poot-tarsen van *Galeodes barbarus* Luc. en misschien andere soorten, mede dienstig kunnen zijn tot bevordering van het hier bedoeld onderling verband.

2) Zie *Tijdschr. voor Entom.* dl. XXVI, Verslag, blz. CXLVIII.

3) Schetsteekeningen daarvan en van hunne genitalia externa had Oudemans later de goedheid, mij op mijn verzoek toe te zenden voor *Hygrobates longipalpis* Herm. ♂ et ♀, ontleend aan Haller, Arten und Gattungen Schweizer Hydrachniden, in *Mittheil. der naturf. Gesellsch. in Bern*, n⁰. 1020 (1882) Taf. I, fig. 9 u. 10.

4) Dufour geeft in zijne aangehaalde „*Histoire* etc." geen oorspronkelijke teekeningen van de „peignes", doch verwijst daarvoor naar de eenvoudige afbeeldingen van Savigny. Zelf beschrijft hij die, als te bestaan uit „des dents mobiles", verticaal geplaatst op evenveel „bulbes ou tubercules", welke zich in de daaronder liggende (horizontale) „baguettes articulées" bevinden. Desgelijks zonder teekening worden de kammen (in het Engelsch „combs" genaamd) later door Thorell, volgens mijne verge-

Dufour wijzen op de gladde oppervlakte van dezen, op hunnen vorm, gekenmerkt, ook volgens mijne eigene waarneming, door de schuin toeloopende, als mesvormig scherpe zijden hunner tanden en op de, voor samengestelde bewegingen zeer eigenaardig ingerichte basaal-lagen, waarop zij zijn ingeplant. In hunne lamellae dorsuales heb ik, met Thorell, duidelijk bundels van willekeurige of dwarsgestreepte spieren zien verloopen, terwijl Dufour eene afzonderlijke zenuw voor de pectines heeft ontdekt. Volgens een en ander leenen deze zich, naar zijne uitdrukking, « admirablement à cette délicate manoeuvre », waarvan hierboven sprake was.

Voor de raketten der Galeodiden, — bij welken de aanhangsels niet aan het onderborststuk, maar aan de achterpooten bevestigd zijn, — moet, tot verklaring der mogelijkheid hunner actieve medewerking door vaststrengeling bij de copulatie, vooral acht worden gegeven op hunnen opgerichten stand en op de plaats hunner inplanting op de heupen. Immers wanneer men de achterpooten der Solpugae benedenwaarts uitstrekt en alsdan naar elkander toe beweegt, zal men waarnemen, dat de paletten juist den geheelen omtrek der ovalaire genitaal-spleet omvatten!

Mocht al het ineenschuiven van de kam-tanden der Schorpioenen, bij hunne meerdere vastheid en grooter aantal, gemakkelijker tot stand komen dan de aanhechting van de heup-raketten der Galeoden, toch laat zich ook de laatste zeer wel verklaren. Hunne sterk gespierde steel mag ten deze vergeleken worden met de gespierde dorsaal-lamelle der kammen, en hun bewegelijk ge-

---

lijking nauwkeuriger, beschreven, als, — behalve uit de kam-tanden, de „dentes" of „teeth", — gevormd uit de onmiddellijk daaronder aanwezige „fulcra dentium" of „lamellae fulcientes", die op eene meer of minder aanzienlijke laag van „lamellae intermediae rusten en deze op hare beurt op eene meer stevige, onder- of basaal-laag, die der balkvormige „lamellae dorsuales", welke ter weêrszijden onder aan den zijrand van het sternum ontspringen (On the Classification of Scorpions in *Ann. and Magaz. of Natur. History*, Januari 1876). — De inwendige bouw en samenstelling dezer organen, vooral die van hunne hoogst eigenaardige „bulbes" of „fulcra", — die mij toeschijnen eene soort van katrol-werking tusschen de basis der tanden en hunne deels spierachtige onderlagen te kunnen uitoefenen, — verdienen m. i. de hooge aandacht der histologen. De genoemde onderdeelen der kammen laten zich overigens reeds zeer goed met de loupe onderscheiden.

ledingspunt met dat van de fulcra der tanden; terwijl de palet zelve, bij hare min of meer hoekige gedaante en afgeplatte chitine-randen, evenzeer tot eene tijdelijke samenvoeging met die van een tegenovergestelden raket in staat schijnt te zijn.

Desniettemin zou de opmerking kunnen worden gemaakt, dat de fijnere en meer teedere bouw der paletten twijfel doet rijzen, of zij, even goed als de meer hoornachtige kammen, als grijp- of «Haft-Organe» kunnen werken. Hoe gegrond zulks ook schijnt, moet niet uit het oog worden verloren, dat de palet-werking rechtstreekschen steun ontvangt van de heup- en trochanter-pootleden zelven, die daarentegen aan de kam-werking geen aandeel hebben. Maar bovendien is het vermoeden gewettigd, dat de palet, onder den invloed van den *aestus venereus*, eene meerdere vastheid kan aannemen, door hierbij in opzwelling te geraken. Of Dufour recht heeft, de laatste als eene «turgescense érectile» te qualificeeren, zou ik niet durven onderschrijven, zoo op grond van het ontbreken van bloedvaten, als wegens mijne onbekendheid met de histologische kenmerken van het zoogenaamde erectiele weefsel, en ook omdat Prof. Hoffmann dáárvan, voor mijne door hem onderzochte praeparaten, geene melding heeft gemaakt. Alzoo afziende van dit denkbeeld eener bepaalde «erectie» van de palet, is het toch niet ondenkbaar, dat deze, tijdens de copulatie, langs een anderen weg een grooter weerstandsvermogen kan verkrijgen, immers indien Dufour's meening, door mij ten deele bevestigd gevonden, juist is, dat binnen de verdubbeling der palet, eene, hetzij met eenig «gelei-achtig» (?), hetzij met eenig «eiwithoudend» vocht, gevulde holte bestaat.

In dat geval zou, eenvoudig door spiersamentrekking binnen den raket, de steel verkort, — de palet opgetrokken of in hare geleding omgekanteld, — hare tusschenruimte verkleind, — de daarin besloten vloeistof onder verhoogde drukking gebracht — kunnen worden, en alzoo het geheele orgaantje tijdelijk in stevigheid kunnen toenemen.

En hiermede vertrouw ik, het «vermoeden» omtrent de functie van de heup-raketten der Galeodiden, zoo door anatomisch en

histologisch, als door vergelijkend-ontleedkundig onderzoek met die der kamtanden van de Scorpioniden, alsmede door hunne analogie met de zuignapjes van sommige Acarinen, tot iets hoogere «waarschijnlijkheid» te hebben gebracht. De eventueele bevestiging hiervan door meer bevoegden zal echter m. i. eerst dan ten volle worden verkregen, wanneer het dezen of genen natuuronderzoeker, op het terrein zelf der Zuid-Europeesche of tropische gewesten, waar zij leven, eenmaal mocht gegeven zijn, den bij herhaling en vurig uitgesproken hartewensch van Dufour te kunnen vervullen: «de devenir témoin oculaire des ébats amoureux de ces fiers Arachnides du désert».

VERKLARING DER AFBEELDINGEN

op Plaat 6.

Fig. 1. Raketten, natuurlijke grootte, in situ, van *Galeodes intrepidus* Duf. (naar Kittary).

» 2. Id. id., en 2*a* vergroot, van *G. melanus* Oliv. (naar Savigny).

» 3. Id. id. id. van *G. nigripalpis* Duf. (naar Dufour).

» 4. Id. id. id. van *G. barbarus* Luc. (naar Dufour).

» 5. Raketten van *G. araneoides* Pall. (?) en 5*a*, varietas, vergroot (naar Savigny).

» 6. Raket van *G. araneoides* Pall., bij 50 à 100-malige vergrooting.

» 7. Raket van *G. nigripalpis* Duf., bij 50 à 150-malige vergrooting.

» 8. Palet-rand van denzelfden, bij 300-malige vergrooting.

CATALOGUS

DER

IN NEDERLAND VOORKOMENDE HEMIPTERA.

EERSTE GEDEELTE.

HEMIPTERA HETEROPTERA.

DOOR

Mr. A. J. F. FOKKER.

N°. 2. (Vervolg van deel XXVI, blz. 234).

Addenda tot n°. 1.

Carpocoris baccarum L. Fn. nov. sp. — Een exemplaar te Maastricht door Mr. Maurissen gevangen.

Fam. IV. LYGAEÏDAE.

Lygaeus F.

equestris L. — Eodem nomine bij S. v. V., p. 91. — Zeer zeldzaam. Vele jaren geleden ving de heer Gerlach in Friesland een ♀. In eene inlandsche collectie van den heer Groll vond ik een paartje zonder nadere aanwijzing der localiteit.

† saxatilis Scop. Fn. nov. sp. — Een ex. te Maastricht door Mr. Maurissen [1]).

---

1) In Belgie bovendien *L. venustus* Boek., *apuans* Rossi, *punctatoguttatus* F. en *Arocatus Roeselii* Schml.

Nysius Dall.

Thymi Wolff. — *Cymus Ericae* Schill. bij S. v. V., p. 131. — Gevangen in Holland, Utrecht en Gelderland, soms hier en daar in aantal; ook ving ik een paar te Steenwijk 7.

Senecionis Schill. Fn. nov. sp. — Hiervan bezit ik een drietal exemplaren, door den heer Groll te Haarlem 8 gevonden. Zal wel meer in ons land voorkomen, doch verward zijn met de vorige.

† *Jacobeae* Schill. Fn. nov. sp. — Een ex. in de collectie van Vollenhoven op 's Rijks museum; gevangen Duin 8, S. v. V.

Cymus Hahn.

glandicolor Hahn. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 132. — Breda 10, Heylaerts; gemeen op eiken te Driebergen, Six; Scheveningen 6 en Voorschoten 7, S. v. V.; Haarlem 7 en 8, Texel 6 en Vorden 7, Groll; Wageningen 7 en Assen 7, Fokker.

claviculus Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 131. — Gemeen bij Utrecht, Six; voorts gevangen bij Wassenaar en te Groningen, door Dr. Piaget bij den Haag, door den heer Groll te Ruurlo 7, en door mij te Zierikzee 9 en te Renesse 8.

Ischnorhynchus Fieb.

Resedae Panz. (*didymus* Zett.). — *Cymus Resedae* Pz. bij S. v. V. p. 129. — Verspreid in alle provincien.

Ischnodemus Fieb.

Sabuleti Fall. — *Micropus decurtatus* H. S. bij S. v. V. p. 125. — De forma brachyptera te Vlissingen, de Man, 2 ex. en la Fontijn; de forma macroptera te Rhoon door den heer Schepman.

Geocoris Fall.

grylloïdes L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 133. — Niet zeldzaam bij de Bilt, 7 en 8, Six; Utrecht, Dr. van Hasselt; den Haag 7, verscheidene ex., S. v. V. en Piaget;

Scheveningen 7, Ritsema; Haarlem 8, Groll; Renesse 8, Fokker.

† siculus Fieb. Fn. nov. sp. — Twee ex. bij Vlissingen door Luitenant La Fontijn. Ten onrechte zijn deze door S. v. V. bestemd als *pallidipennis* Costa. De heer La Fontijn deelde mij met de meeste bereidwilligheid een ex. ter bezichtiging mede en dit is zeker *siculus; pallidipennis* is eene meer zuidelijke soort.

ater F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 134. — Een ♀, te Driebergen 7 door den heer Six gevangen, is in mijn bezit; ook moet volgens mijne aanteekening een voorwerp van dezelfde localiteit in de collectie van v. Vollenhoven staan.

Heterogaster Schill.

Urticae F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 127. — In alle provincien gevangen.

Plociomerus Say, Fieb.

fracticollis Schill. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 95. — Een ex. den Haag 10, Leesberg; een te Arnhem 5, v. M. de Rooij; en 2 ex. Breda 5, Heylaerts [1]).

Plinthisus Westw.

pusillus Scholtz. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 113. — Is zeer zeldzaam. Ik bezit een voorwerp, gevangen te Wassenaar 4 door S. v. V.; ook heeft de heer Heylaerts haar bij Breda gevangen.

brevipennis Latr. — S. v. V. noemt p. 122 twee soorten, *Pl. brevipennis* Latr. en *bidentulus* H. S. De laatste is eigenlijk de macroptere vorm van de eerste. Alle voorwerpen echter, door hem als *bidentulus* gedetermineerd, zijn ook brachypter en behooren tot *brevipennis;* alleen zijn de elytra minder donker en roodachtig, wat waarschijnlijk

---

1) In België ook *Pl. luridus* Hahn.

komt doordat de voorwerpen nog niet goed uitgekleurd waren. Deze immature exemplaren zag hij derhalve, naar het schijnt, aan voor *bidentulus* H. S.

Pl. brevipennis werd gevangen in aantal te Breda 9, Heylaerts; Scheveningen 6, Driebergen en bij Utrecht, Six; 2 ex. op Vlieland, Ritsema; Wassenaar 6, S. v. V.; in Nederland, Groll.

De macroptere vorm (*bidentulus* H. S.) is nog niet in ons land aangetroffen.

Ptertometus Am. Serv.

staphylinoïdes Burm. Fn. nov. sp. — Een enkel voorwerp, Wolfheze 7, Fokker [1]).

Macrodema Fieb.

micropterum Curt. Fn. nov. sp. — S. v. V. p. 120 noemt deze soort verkeerdelijk *Ischnocoris hemipterus* Schill., welke, voor zooveel mij bekend, nog niet in ons land gevangen is, doch misschien wel in inlandsche collectien gevonden wordt, daar deze Staphylinus-achtige Lygaeïden, allen brachypter en zwart met bruine elytra, zeer sterk op elkaar gelijken. Daarom kan ik ook als zekere vindplaatsen alleen opgeven een ex. Utrecht, Six, en een Steenwijk 7, Fokker.

Pionosomus Fieb.

varius Wolff. — *Drymus varius* bij S. v. V. p. 109. — Is in de duinen gemeen en aldaar (volgens S. v. V.) des zomers te vinden aan de wortels van *Jasone montana*. Ook op de heide.

Rhyparochromus Curt.

praetextatus H. S. — *Drymus praetextatus* bij S. v. V. p. 114. — Is niet zoo zeldzaam als v. V. l. c. zegt. De heer Ritsema ving een zestal op Vlieland 5; voorts te

---

1) In Belgie ook *Tropistethus holosericeus* Scholtz en *Ischnocoris punctulatus* Fieb.

Velzen 6, Everts; Loosduinen 5, Leesberg; den Haag 4, S. v. V; en Haarlem 6 en 7, Groll.

dilatatus H. S. — *Drymus dilatatus* bij S. v. V. p. 111. — Als vertrouwbare inlandsche vindplaats noem ik alleen Breda 3, Heylaerts.

chiragra F. — *Drymus chiragra* bij S. v. V. p. 113. — Ook niet zoo zeldzaam als S. v. V. zegt. In Holland en bij den Haag, S. v. V.; Arnhem 9 en 5, v. M. de Rooij; de Bilt 4, Six; Groningen, de Gavere; en Haarlem, Groll.

sabulicola Thoms. Fn. nov. sp. — Twee exemplaren in mijne collectie; het eene is gevangen door den heer Groll te Haarlem 4, het andere door Jhr. Dr. Everts, den Haag 5. [1])

Acompus Fieb.

rufipes Wolff. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 124. — Utrecht 5, Six; Harmelen, Leesberg; allen brachypter. De macroptere vorm te Vorden 6, Groll en te Breda, Heylaerts.

Stygnus.

rusticus Fall. Fn. nov. sp. — Is niet de *Peritrechus rusticus* Fall. bij S. v. V. p. 117. De door hem zoo genoemde voorwerpen behooren allen tot de volgende soort. Hoe hij tot deze verwarring komen kon, is mij niet recht duidelijk; *rusticus* immers is brachypter (ten minste op hoogst zeldzame uitzonderingen na), *arenarius* daarentegen steeds macropter.

Rusticus werd alleen gevangen te Renesse 8 en een zestal te Zierikzee 9, door mij zelven, en te Vorden 7, door den heer Groll. — Van de zeer zeldzame forma macroptera (*incanus* Fieb.), die enkele malen in Engeland en Finland, maar nog niet in Frankrijk gevonden is, ving ik een exemplaar te Zierikzee 8.

---

1) In Belgie ook *Rhyparochromus antennatus* Schill. en *Lasiosomus enervis* H. S.

arenarius Hahn, Fn. nov. sp. — De *Peritrechus rusticus* van S. v. V. — Verspreid. Zal wel in alle provincien op drooge gronden voorkomen.

sabulosus Schill. — *Peritrechus sabulosus* bij S. v. V. p. 118. — Op verschillende plaatsen gevangen.

Peritrechus Fieb.

geniculatus Hahn, Fn. nov. sp. — S. v. V. p. 116 noemt verkeerdelijk deze soort *nubilus*. Hij spreekt in zijne beschrijving van de « zeer uitpuilende oogen », terwijl juist een groot verschil van de eigenlijke *nubilus* met *geniculatus* hierin bestaat, dat de eerste geen sterk uitpuilende oogen heeft, de laatste wel. De soort werd gevonden bij Haarlem door den heer Buse; te Breda 4, Heylaerts; den Haag 6, van der Wulp; Brummen 8, S. v. V.; en Utrecht, Piaget.

nubilus Fall. Fn. nov. sp. — Vorden 7 en Apeldoorn 8, Groll.

luniger Schill. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 115. — Arnhem 4, v. M. de Rooij; Middelburg 10, Gerth v. Wijk; Breda 4, Heylaerts; Haarlem 7, Groll.

Trapezonotus Fieb.

nebulosus Fall. — *Peritrechus nebulosus* bij S. v. V. p. 117. — Den Haag, Six; en 3 stuks te Scheveningen 4, van Hasselt en S. v. V.

agrestis Fall. — *Drymus agrestis* bij S. v. V. p. 106. — Op de duinen, heide en drooge gronden niet ongemeen.

Merkwaardig is de vondst door Generaal van Hasselt in den vorigen zomer te Rolde 7 van een brachypter ♀, daar, volgens Dr. Puton, deze vorm, die wel een membraan heeft doch een korter dan het abdomen, alleen gevonden werd bij exemplaren van de Alpen en Pyreneën.

dispar Stål Fn. nov. sp. — In de collectie der Entom. Vereeniging stond een ♂ dezer soort (Leiden 4, v. Voll.) als varieteit der vorige, waarop *dispar* dan ook zeer gelijkt. Zij zal wel meer daarmede verward zijn in de collecties. [1])

1) In Belgie ook *Tr. distinguendus* Flor en *Microtoma carbonaria* Rossi.

Pachymerus Lep. Serv.

† Rolandri L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 102. — Een enkel exemplaar in de collectie van v. Vollenhoven, gevangen te Arnhem door den heer van Medenbach de Rooij.

lynceus F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 100. — Duinen van Holland door verschillenden, ook te Breda 4, Heylaerts; en te Haarlem 5 en 7, Groll.

Pini L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 98. — Niet zeldzaam in Utrecht en Gelderland; ook te Venlo (van den Brandt).

phaenicius Rossi. — Eodem nomine bij S. v. V. in *Tijdschr. v. Entom.* dl. XXII p. 228. — In Gelderland door verscheidenen; te Rolde 7, Fokker; Delft, Leesberg; en Hilversum, S. v. V.

† quadratus F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 101. — Is volgens hem gevangen in 2 ex. op de duinen bij den Haag 7, door de heeren Six en Snellen v. Vollenhoven. [1])

Beosus Am. Serv.

luscus F. — *Pachymerus luscus* bij S. v. V. p. 102. — Katwijk, Perin; Scheveningen 7 en Rozendaal 3, Ritsema; eveneens Scheveningen 10, Six; Oosterbeek 7, van Hasselt; en Haarlem 5 en 8, Groll.

Emblethis Fieb.

† Verbasci F. Fn. nov. sp. — Verkeerdelijk beschreven door S. v. V. p. 96 onder den naam van *Pachymerus* (*Emblethis*) *griseus* Wolff. *Emblethis griseus* Wolff is *niet* inlandsch. De heer La Fontijn zond mij zijn ex. ter bezichtiging. *Verbasci* is alleen gevangen in 2 exemplaren op Walcheren 8, door den heer La Fontijn.

Gonianotus Fieb.

marginepunctatus Wolff. — *Pachymerus marginepunctatus* bij S. v. V. p. 97. — Gevangen in Utrecht, Gelderland

1) In Belgie bovendien *P. adspersus* M. et R., *vulgaris* Schill. en *pedestris* Panz.

en Zuidholland, soms in aantal op de duinen onder *Galium*.

Eremocoris Fieb.

erraticus F. — *Pachymerus erraticus* bij S. v. V. p. 105. — Arnhem 9, v. M. de Rooij; Utrecht, v. Hasselt; Breda 7, Heylaerts; op Walcheren, La Fontijn.

plebejus Fall. — *Pachymerus plebejus* bij S. v. V. p. 106. — De vindplaatsen, door S. v. V. opgegeven, zijn niet allen vertrouwbaar, daar hij de soort wel eens verwarde met *Rhyparochromus chiragra;* als zeker geef ik slechts op: Endegeest 8, Ritsema; Utrecht, Six; Arnhem 4, v. M. de Rooij; en Haarlem 10, Groll. [1]).

Drymus Fieb.

sylvaticus F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 110. — Gevangen in Holland, Zeeland, Utrecht, Gelderland en Brabant, doch niet gemeen.

brunneus Sahlb. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 111. — Door verscheidenen aan den Hollandschen duinkant gevangen. *Drymus notatus* Fieb., bij S. v. V. p. 112 als afzonderlijke soort opgegeven, naar een exemplaar door den heer Ritsema bij Warmond gevangen, is synoniem met *brunneus*, en het bedoelde voorwerp is een immature *brunneus*.

pilicornis M. et R., Fn. nov. sp. — Een tweetal exemplaren door den heer Groll bij Haarlem 9.

Scolopostethus Fieb.

pictus Schill. — *Pachymerus pictus* bij S. v. V. p. 103. — In Utrecht, Six; in Holland, Fransen.

decoratus Hahn, Fn. nov. sp. — Zal wel overal voorkomen.

---

1) In Belgie ook *E. alpinus* Garb. var. *icaunensis* Pop.

affinis Schill. Fn. nov. sp. — (Deze en de vorige soort werden door S. v. V. beschouwd als verscheidenheden van *pictus*). Gemeen.

Van den macropteren vorm bezit ik een ex. door den heer Groll bij Vorden 10 gevangen.

adjunctus Dgl. & Sc. Fn. nov. sp. — Een tweetal ex. te Haarlem 9 door den heer Groll.

Notochilus Fieb.

contractus H. S. — *Pachymerus contractus* bij S. v. V. p. 104. — Utrecht, Six; Breda 3, Heylaerts; op Walcheren, Gerth v. Wijk; Haarlem 4, Groll; en Zierikzee, 4, 8 en 9, Fokker.

Gastrodes Westw.

Abietis L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 93. — Heemstede 3, in aantal, S. v. V.; in Holland, Groll; Brummen, van Walcheren; Ruurlo 6, Leesberg; Utrecht 9, A. C. Oudemans; en Kloetinge, Fokker.

ferrugineus L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 93. — Is gemeener dan de vorige en in de meeste provincien aangetroffen.

Pyrrhocoris Fieb.

apterus L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 86. — Niet zeldzaam.

Fam. V. TINGITIDAE.

Piesma Lep. et S.

quadrata F. — *Zosmenus quadratus* bij S. v. V. p. 139. — Op Walcheren, La Fontijn; Zierikzee 3, 5, 7 en 8, Fokker.

capitata Wolff. — *Zosmenus capitatus* Wolff bij S. v. V. p. 137. — Driebergen 6, Six; Haarlem 8 en Vorden 7, Groll.

maculata Lap. — *Zosmenus Laportei* Fieb. bij S. v. V. p. 138. —

Gevangen in Utrecht, Zeeland, Drenthe, Gelderland, Brabant en Holland.

Serenthia Spin.

laeta Fall. — *Agramma laetum* bij S. v. V. p. 285. — Den Haag, Six; Breda 4, Heylaerts; den Haag 9 en Noordwijk 6, Everts; Haarlem, Groll; Renesse 8 en Zierikzee 5, 7 en 9 (een paar malen in ontzettende hoeveelheid), Fokker.

Campylostira Fieb.

verna Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 282. — Zeldzaam; slechts door den heer Six bij Utrecht gevangen.

Orthostira Fieb.

De soorten van dit geslacht zijn niet gemakkelijk te determineeren, door het verschil der brachyptere en macroptere vormen, en vooral door hunne zeldzaamheid en dientengevolge het gering getal van beschikbare exemplaren. S. v. V. combineerde dit geslacht met *Monanthia*. Gelijk men hieronder zal zien, zijn ongeveer alle soorten bij hem verkeerd gedetermineerd.

cervina Germ. — *Monanthia cervina* bij S. v. V. p. 270. — Een paar voorwerpen door den heer Six bij Driebergen.

? *platychila* F. Fn. nov. sp. — Ik bezit twee exemplaren, gevangen door den heer Six te Utrecht 7 en door S. v. V. p. 277 als *Monanthia nigrina* beschreven, die waarschijnlijk tot de forma macroptera van *platychila* behooren. De macroptere vorm der soorten van dit geslacht is echter zoo zeldzaam, dat zelfs Dr. Puton, wien ik de ex. mededeelde, niet met zekerheid ze bestemmen kon, daar hij van deze soorten geene macropteren bezat. Deze vangst van den heer Six is dus hoogst merkwaardig.

nigrina Fall. Fn. nov. sp. — Wel beschrijft S. v. V. p. 277 eene *Monanthia nigrina* en geeft als localiteit op: Utrecht, Six en Heemstede, S. v. V., doch de voorwerpen van den

heer Six waren bovengenoemde *? platychila* en dat van S. v. V. zelven was de macroptere vorm van *O. parvula*.

Hij beschrijft echter p. 280 eene *Monanthia carinata* Panz, en wat hij daarvoor hield, is de eigenlijke *nigrina* Fall. Alleen een paar exemplaren zijn door den heer Six bij Driebergen 7 gevangen.

macrophthalma F. Fn. nov. sp. — Eenige ex. door den heer Six bij Driebergen.

parvula Fall. — Omtrent deze soort heerscht groote verwarring bij S. v. V. Hij beschrijft namelijk p. 278 eene *M. parvula* Fall. en p. 281 *M. obscura* H. S. Die soorten zijn evenwel synoniem. Alle voorwerpen van *obscura* H. S., S. v. V. behoorden tot *parvula*; daarentegen vond ik onder zijne *parvula* Fall. allerlei soorten door elkander, o. a. de voorgaande *macrophthalma*. Dat er van dit geslacht macroptere vormen bestaan, schijnt aan den heer van Vollenhoven onbekend te zijn geweest, hetgeen niet weinig tot deze verwarringen heeft bijgedragen.

De heer Ritsema deelde mij alle inlandsche exemplaren van het museum te Leiden en van de collectie S. v. V. mede.

De forma brachyptera werd gevangen: den Haag, Gliphoeve, Velzen 6 en Loosduinen 5, door S. v. V.; den Haag, Six; Haarlem 8, Groll; en Breda 4, Heylaerts.

De forma macroptera, die zeer zeldzaam is, werd bij ons te lande in verscheidene ex. gevangen, als twee stuks op de Gliphoeve, door S. v. V.; een den Haag, Six (allen op 's Rijks museum); een te Driebergen, Six; en een te Bussum. [1])

Dictyonota Curt.

crassicornis Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 268. — Driebergen, Six; Gorinchem, Everts; en Wageningen 7, Fokker.

---

1) In Belgie is een enkele maal gevangen *O. brunnea* Germ.

var. *erythrophthalma* Germ. (*pilicornis* H. S.) een ex. Driebergen, Six; een Wageningen 7, Groll; en een Zierikzee 9, Fokker.

fuliginosa Costa, Fn. nov. sp. — Een tweetal exemplaren den vorigen zomer te Rolde 7, Fokker.

strichnocera Fieb. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 269. — Een exempl. te Venlo (v. d. Brandt); en twee te Vorden, 6, Groll.

Derephysia Spin.

foliacea Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 284. — Driebergen en Utrecht, niet zeldzaam, Six; Leiden, Perin; in het duin van Waalsdorp, Six en S. v. V.; Haarlem 8, Groll.

Galeatus Curt.

maculatus H. S. Fn. nov. sp. — Een enkel voorwerp, te Wageningen gevangen, ontving ik van Dr. Ritzema Bos.

Tingis F.

Oberti Kol. Fn. nov. sp. — Eene zeer merkwaardige soort, die nog slechts aangetroffen is in Lijfland, Finland, Zweden en onlangs ook in Oostenrijk. Op onze excursie den vorigen zomer te Assen 7 werden daar een veertigtal exemplaren gevangen in het Asser bosch op *Vaccinium vitis-idaea.*

Monanthia Lepel.

Cardui L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 272. — Gemeen.

† ciliata Fieb. — Eodem nomine bij S. v. V. *Tijdschr. v. Entom.* dl. XXII, p. 230. — Een enkel exemplaar werd gevonden door den heer Ritsema in het duin bij Bloemendaal 7 (in de collectie v. Vollenh.).

costata Fieb. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 272. — Middelburg 6, Leesberg; Arnhem 4, v. M. de Rooij; Breda 5, 6, Heylaerts en Leesberg.

dumetorum H. S., Fn. nov. sp. — Is de soort, door S. v. V. p. 276 *quadrimaculata* Wolff genoemd. Wat hij aldaar zegt omtrent het door elkander op denzelfden boom voorkomen van *quadrimaculata* en *dumetorum*, die volgens hem slechts varieteiten van dezelfde soort zijn, is bepaald eene onjuistheid. Daar *dumetorum* zeer varieert in kleur en teekening, hield hij lichtere voorwerpen voor *quadrimaculata*, de sterker geteekende voor *dumetorum*. De eigenlijke *quadrimaculata*, die nog niet in Nederland is aangetroffen, onderscheidt zich van *dumetorum*, doordat de eerste heeft den rand der elytra met drie rijen cellen aan de basis, vier in het midden en twee aan het einde, en bij de tweede de geheele rand twee rijen cellen heeft en aan het laatste gedeelte ééne rij.

M. dumetorum komt in alle provincien voor, op en onder boomschors, vooral van oude pereboomen, soms in grooten getale en in allerlei kleurverscheidenheden. [1])

Wolffii Fieb. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 275. — Velzen 6, Everts en Piaget; Middenduin bij Overveen 3, Ritsema; Haarlem 6, 9, op *Echium* in vele ex. Groll; Wassenaar, Six; Valkenburg (Limburg) 7, Fokker.

Humuli F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 274. — Gevonden in Holland door verscheidenen (door den heer Groll op *Myosotis*); de soort schijnt daar niet zeldzaam; overigens is zij nog alleen in Utrecht gevangen door den heer Six.

vesiculifera Fieb. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 276. — Bij Rotterdam op *Symph. officinale*, Snellen; in Holland, Fransen; Breda, Heylaerts; en den Haag, Everts.

Fam. VI. PHYMATIDAE.

Phymata crassipes is tot nog toe niet in ons land gevonden, evenmin in Belgie en het département du Nord.

---

1) In Belgie is op eene enkele plaats nog gevangen *M. simplex* H. S. (*scapularis* Fieb.).

Fam. VII. ARADIDAE.

Aradus F.

cinnamoneus Panz. — *A. leptopterus* Germ. bij S. v. V. p. 262. — De forma brachyptera te Beek 6 en te Driebergen 9, Six; Breda 12, Heylaerts; — de forma macroptera: Wolfhezen 8, Snellen; den Haag 8, Sterkenburg 8 en Soestdijk 8, S. v. V.; Bunde 8, Maurissen; Breda 12, Heylaerts; Middelburg 8, 9, de Man; Vorden 6, 7 en Apeldoorn 8, Groll. — Alle voorwerpen die ik zag, zijn wijfjes.

depressus F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 261. — Op verscheidene plaatsen in Holland, Utrecht en Gelderland gevangen; ook te Breda (Heylaerts?); en te Zierikzee 3, Fokker.

Aneurus Curt.

laevis F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 264. — Breda, Heylaerts; en een ♂ te Voorst, 6, S. v. V.

Fam. VIII. HEBRIDAE.

Hebrus Curt.

pusillus Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 288. — Van deze soort werden op kroos eenige ex. gevangen bij Driebergen door den heer Six; Leiden 4, door Perin; en een zestal door mij bij Zierikzee in brak water.

Fam. IX. HYDROMETRIDAE.

Hydrometra Latr. [1])

stagnorum Latr. — *Limnobates stagnorum* bij S. v. V. p. 323. — Gemeen.

Microvelia Westw.

pygmaea Duf. [2]). — Eodem nomine bij S. v. V. p. 336. — Schijnt zeer zeldzaam. Driebergen 9, Six; in de collectie

1) In Belgie ook *Mesovelia furcata* M. et R.

2) In Belgie *Microvelia Schneideri* Scholtz.

v. Vollenh. is ook eene larve dezer soort, met etiquet den Haag 4, Everts.

Velia Latr.

currens F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 335. — Gevangen in Holland, Utrecht, Gelderland en Brabant, op verschillende plaatsen; ook in Limburg (Amby) door Mr. Maurissen; en in Drenthe (Assen) 7, Fokker.

Inlandsche macroptere exemplaren heb ik nog niet gezien. S. v. V. zegt: « de gevleugelde voorwerpen zijn zeldzaam », waaruit men zou moeten opmaken, dat hij wel inlandsche gezien heeft, doch ik acht dit onwaarschijnlijk, daar de macroptere vorm bijzonder zeldzaam is en zeer gelijkt op *V. rivulorum.* [1])

Gerris F.

rufoscutellata Latr. — *Hydrometra rufoscutellata* bij S. v. V. p. 328. — Nijkerk, v. M. de Rooij; de Bilt 7, Fokker; Wassenaar, de Graaf; Heemstede 6, 7, gemeen en Sterkenburg, S. v. V.; Breda, Heylaerts.

paludum F. — *Hydrometra paludum* bij S. v. V. p. 326. — Drie voorwerpen op 's Rijks museum te Leiden, met etiquet Holland, Calkoen; een te Vorden 7, Groll.

najas de Geer. — *Hydrometra aptera* bij S. v. V. p. 327. — In Holland, Gelderland, Utrecht, Limburg en Noordbrabant.

thoracica Schumm. — *Hydrometra thoracica* bij S. v. V. p. 330. — Gemeen.

gibbifera Schumm. — *Hydrometra gibbifera* bij S. v. V. p. 331. — Ik bezit het eenig bekende inlandsche voorwerp, een ♂, door den heer Snellen v. Vollenhoven op Schothorst bij Amersfoort in Juli gevangen.

---

1) In Belgie is ook *V. rivulorum* F. aangetroffen.

lacustris L. — *Hydrometra lacustris* bij S. v. V. p. 332. — Komt in alle provincien voor, gewoonlijk macropter. De brachyptere vorm te Baarn 8 en Wageningen 7, beiden ♂, en te Zierikzee 3, een ♂ door mij; voorts in Holland door de heeren Groll en Mr. H. W. de Graaf.

† odontogaster Zett. — *Hydrometra odontogaster* bij S. v. V. p. 330. — Is volgens S. v. V. gevangen door Mr. H. W. de Graaf bij Wassenaar 4. Ik zag het exemplaar niet, ook niet in zijne collectie.

argentata Schumm. — *Hydrometra argentata* bij S. v. V. p. 333. — Den Haag 4, onder dorre bladeren, Snellen, en 7, van der Wulp; Leiden 4, S. v. V.; Haarlem, Weyenbergh; Oirschot, Maurissen; Breda, Heylaerts en Leesberg.

Fam. X. Reduvidae.

Ploiaria Scop.

vagabunda L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 319. Hij schijnt echter de var. *pilosa* niet gekend te hebben. — Op den stam van een hazelaar, Rhoon 10, door den heer Schepman.

var. pilosa Fieb. — Leeuwarden 8, door den heer Herman Albarda; in Holland, Fransen; Haarlem 8, S. v. V.; Zierikzee 6, Fokker.

culiciformis de Geer. — *Pl. erratica* bij S. v. V. p. 320 — In Holland door verscheidenen, verder in Utrecht, Gelderland, Friesland en Brabant.

Reduvius F.

personatus L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 317. — Overal vooral op zolders. Is nuttig door het verdelgen van ongedierte [1].

---

1) In Belgie nog *Pygolampis bidentata* Fourcr.

Coranus Curt.

subapterus de G. — *Harpactor pedestris* Wolff bij S. v. V. p. 309. — In Holland, Utrecht, Gelderland, Noordbrabant en Zeeland (Domburg); hier en daar niet ongemeen. De macroptere vorm is gevangen door Perin.

Harpactor Lap.

† annulatus L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 310. — Eenige exemplaren in het Ulvenhoutsche bosch bij Breda, door den heer Heylaerts.

Prostemma Lap.

† guttula F. — Eodem nomine bij S v. V. p. 305. — Volgens hem zijn twee brachyptere exemplaren gevangen door Luitenant La Fontijn op Walcheren. Ik zag ze niet.

Nabis Latr.

brevipennis Hahn. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 312. — Komt in alle provincien voor.

lativentris Boh. — *N. apterus* bij S. v. V. p. 313. — Is gemeener dan de vorige soort.

De forma macroptera te Arnhem, v. M. de Rooij.

major Costa, Fn. nov. sp. — Hoe het mogelijk is, dat S. v. V. deze soort, geheel verkeerd, bestemd heeft en beschrijft p. 314 als *flavomarginatus* Scholtz, begrijp ik niet. De een is ongeveer altijd macropter, de andere brachypter. — *N. major* werd gevangen te Arnhem 11, v. M. de Rooij; Middelburg 8, de Man; Domburg, D. ter Haar; Utrecht en Loosduinen, Gen. van Hasselt; Haarlem 8, Groll; Zierikzee 9 en niet ongemeen op de duinen te Renesse 8, Fokker.

Deze soort komt meestal in macropteren vorm voor: de brachyptere voorwerpen zijn zeer zeldzaam en werden slechts in Denemarken aangetroffen. Zeer merkwaardig is

dus zulk een brachypter exemplaar in mijn bezit, door den heer Groll te Apeldoorn gevangen.

flavomarginatus Scholtz, Fn. nov. sp. — Een brachypter ex. te Assen 7, Fokker [1]).

limbatus Dahlb., Fn. nov. sp. — Leiderdorp 9, Ritsema; Domburg, ter Haar; Apeldoorn 8, Groll; Zierikzee, Fokker; allen brachypter.

Deze en de vorige soort zullen wel meer in ons land gevangen zijn, doch voor larven zijn gehouden.

ferus L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 315; hij verwart echter deze en de drie volgende soorten met elkander. — Komt in alle provincien voor, vooral op drooge gronden en de duinen. Altijd macropter.

rugosus L. Fn. nov. sp. — Is de *Nabis brevis* Scholtz van S. v. V. p. 316. — Zoo van deze als van de volgende soorten geef ik slechts die localiteiten op, waarvan ik zelf voorwerpen zag. — Ruurlo, Leesberg; Rhedersteeg 8, Ritsema; duinen van Holland 4, Snellen; Domburg, D. ter Haar; den Haag, van der Wulp; Loosduinen, Generaal van Hasselt; Renesse 8, Fokker. Allen brachypter.

Van den macropteren vorm, die zeer zelden voorkomt en o. a. in Frankrijk nog niet gevonden is, ving ik een exemplaar te Steenwijk 7.

Ericetorum Scholtz, Fn. nov. sp. — De *Nabis dorsalis* van S. v. V. p. 317. — De synonymie van deze en de beide volgende soorten is:

1. *rugosus* L. = *dorsalis* Duf.
2. *brevis* Scholtz = *minor* Reut. *fuminervis* Dahlb.
3. *Ericetorum* Scholtz.

De heer van Vollenhoven evenwel bedoelt met *brevis*

---

1) In Belgie nog *N. lineatus* Dahlb.

rugosus; *dorsalis* noemt hij synoniem met *Ericetorum*, terwijl hij de eigenlijke *brevis* Scholtz = *minor* Reut. niet schijnt gekend te hebben.

Breda 12, Heylaerts en 5, Snellen; Driebergen, Six; Arnhem 9, v. M. de Rooij; Vorden 10, Groll; Ulvenhoutsche bosch 6, Ritsema; Wolfhezen 7 en Wageningen 7, Fokker. Allen brachypter.

brevis Scholtz, Fn. nov. sp. — Vier voorwerpen breng ik tot deze soort, die lastig te onderscheiden is van de voorgaanden. Ik ben van deze determinatie dan ook niet zeker. Misschien behooren ze tot *rugosus*. *N. brevis* komt evenwel stellig in ons land voor.

Loosduinen, van Hasselt; en een drietal te Renesse 8, Fokker.

Fam. XI. SALDIDAE.

Salda F.

littoralis L. — *S. Zosterae* bij S. v. V. p. 292. — Vlieland en Terschelling 6, duinen achter Overveen en Schooten 6, Ritsema; den Haag 6, Leesberg; Galdersche heide 6, Heylaerts; Assen 8, Groll; Zierikzee 8 niet zeldzaam, Fokker; ook te Bergen op Zoom 5, Heylaerts. Dit laatste voorwerp, berustende in S. v. V.'s collectie, is door hem als *S flavipes* F. op p. 293 beschreven. Door de vriendelijkheid van den heer Ritsema ontving ik het ter bezichtiging. Het is zonder eenigen twijfel *littoralis*, zoodat *flavipes* als inlandsch moet vervallen.

scotica Curt., Fn. nov. sp. — Een enkel ex. dezer soort, die eigenlijk op de bergen te huis behoort, werd gevangen te Limnel 7, door Mr. Maurissen.

melanoscela Fieb., Fn. nov. sp. — Twee exemplaren te Vorden 7, door den heer Groll.

saltatoria L. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 294. — Gemeen.

pallipes F. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 295. — Workum 4, Everts; Haarlem 4, Ritsema; Arnhem 10, v. M. de Rooij; Renesse 8 en gemeen te Zierikzee aan de oevers van weelen, 4, 5, 6, 8, 9, Fokker.

var. pilosella Thoms. — *S. pilosella* S. v. V. *Tijdschr. v. Entom.*, dl. XXII, p. 231. — Drie ex. bij den Haag 8, v. d. Wulp; Zierikzee 4, 8, even gemeen en op dezelfde plaatsen als de type, Fokker.

var. *dimidiata* Curt. — Zierikzee 8, Fokker.

pilosa Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 296. — Terschelling 6, Ritsema; aan de Schelde bij Bergen op Zoom 5, Heylaerts; op Walcheren, Gerth van Wijk; niet zelden te Zierikzee, 6—9, Fokker.

lateralis Fall. — Eodem nomine bij S. v. V. p. 298. — Terschelling 6, Ritsema; Bergen op Zoom 5, Heylaerts; Zierikzee 8, Fokker.

var. *eburnea* Fieb. — Eodem nomine als afzonderlijke soort bij S. v. V. p. 297. — Terschelling 6, Ritsema; Walcheren, Gerth van Wijk; Zierikzee 8, 9, Fokker.

var. pulchella Curt. — Eodem nomine als afzonderlijke soort bij S. v. V. p. 299. — Terschelling 6, Ritsema; op schorren bij Bergen op Zoom 5, Heylaerts, en 8, Snellen; Zierikzee 8, 9, Fokker.

Cocksii Curt., Fn. nov. sp. — Dit is de soort, die S. v. V. p. 299 noemt *S. geminata* Costa. *Geminata* is echter eene zuidelijke varieteit van *Cocksii*, en v. Vollenhoven's voorwerpen behooren tot de type *Cocksii*.

Schijnt hier zeldzaam. Twee exemplaren Hilversum 7, door den heer Ritsema; een te Zierikzee 9, Fokker; een te Rijnsburg 5, Perin; en een den Haag 5, Leesberg.

cincta H. S., Fn. nov. sp. — Een ex. aan de plassen te

Rotterdam 4, door den heer Snellen gevangen (het stond in de collectie der Entom. Vereeniging als *saltatoria!*).

S. cincta is nieuw voor de inlandsche fauna. S. v. V. p. 300 geeft haar als inlandsch op naar twee exemplaren; doch het eene daarvan, te Rijnsburg door Perin gevangen, behoort tot de voorgaande soort, het andere en nog een derde, beiden van den heer Six afkomstig en uit de vroegere collectie der Vereeniging in de mijne overgegaan, met het etiquet *cincta* H. S., zijn zeker niet *cincta*. Ongelukkig zijn ze beiden zeer oud en in slechten staat. *Cincta* moest dus als inlandsche soort vervallen, indien de heer Snellen haar niet had gevangen.

De beide bovengenoemde voorwerpen van den heer Six zond ik tot onderzoek aan Dr. Puton, volgens wien zij misschien eene varieteit zijn van *marginalis* Fall., eene soort die in 't hooge Noorden voorkomt. Zij zijn echter te beschadigd om met zekerheid bestemd te worden. Daarom geef ik *marginalis* niet als inlandsch op voor dat het voorkomen hier te lande door nadere ontdekkingen is bewezen. [1])

(*Wordt vervolgd*).

---

1) In Belgie nog *Salda orthochila* Fieb., *riparia* Fall. (*conspicua* Dgl. & Sc.), *opacula* Zett., *arenicola* Scholtz, *morio* Zett. en *Leptopus boopis* Fourc.

AANTEEKENING OVER EENE VARIETEIT

VAN

LYCAENA MEDON v. Rottb. (ASTRARCHE Brgstr.)

DOOR

DIRK TER HAAR.

In the *Entomologist's Monthly Magazine* vol V. pag. 107 gewaagde de heer Zeller van eene varieteit van *Lycaena Medon*, waarbij de zwarte halvemaanvlek op de voorvleugels wortelwaarts wit begrensd is, welke grens gewoonlijk door slechts weinige witte schubben wordt gevormd. Hij heeft deze witte schubben echter alleen bij exemplaren uit Zuid-Europa en Klein-Azie gezien.

Den 21sten Augustus 1883 te Domburg (Zeeland) zijnde, ving ik in de duinen een dergelijk exemplaar. De witte rand omzoomt echter niet de geheele wortelwaarts gekeerde zijde, maar slechts de benedenhelft en de basis. De rand is hier zoo breed, dat hij mij reeds in de vlucht in het oog viel. De bovenhelft en de franjewaarts gekeerde zijde vertoonen echter geen spoor van witte schubben.

Wellicht dat deze varieteit, die men zeer gevoegelijk een' overgangsvorm tot de varieteit *Salmacis* Stephens zou kunnen noemen, in de duinen meer voorkomt en dat onze kust zoodoende de brug vormt van Zuid-Europa tot de Britsche eilanden.

BIJSCHRIFT TOT BOVENSTAANDE AANTEEKENING,

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

Aansluitende bij de mededeeling van den heer ter Haar, wil ik hier tevens de beschrijving geven eener andere varieteit der genoemde *Lycaena*, waarvan ik sedert lang in mijne collectie een ♀ bezit, afkomstig uit de verzameling van wijlen ons medelid J. M. Smit. Ik heb daarvan in mijn werk over de Vlinders van Nederland geene melding gemaakt, omdat de vangplaats van het exemplaar aan den heer Smit onbekend was en hij mij zeide het misschien uit de door hem gekochte collectie Gijsberti Hodenpijl te hebben verkregen. Dit voorwerp, op de onderzijde geheel gelijk aan de in Mei vliegende gewone exemplaren van *Medon*, die aldaar helder lichtgrijs zijn (bij de in den zomer voorkomende is die onderzijde soms iets bruinachtig), onderscheidt zich op de bovenzijde doordat de drie bovenste roode randvlekken van iederen voorvleugel eene lichtblauw beschubde buitenhelft hebben. Nooit heb ik een tweede dergelijk voorwerp gezien. De gedachte aan eene mogelijke varieteit van *Icarus* wordt buitengesloten door de teekening van de onderzijde der achtervleugels, door de onbehaarde oogen en door de bruin gevlekte wortelhelft der franje.

Dat *Artaxerxes* Fabr. geene bijzondere soort uitmaakt, is thans door de onderzoekingen der Britsche Entomologen wel voldoende bewezen. Wij kennen nu van *Medon* Hufn. (Staudinger geeft aan den naam *Astrarche* Bergsträsser de voorkeur, omdat Linnaeus vóór Hufnagel reeds eene exotische *Papilio Medon* had beschreven) de volgende varieteiten:

1. Onderzijde grijs, met duidelijk zwart gekernde oogen en randstippen; de bovenzijde met roode randvlekken en met zwarte middenvlek der voorvleugels (type).

2. als 1, maar de bovenzijde met *witte* randvlekken . var. *Graafii* VerHuell.
3. als 1, maar de bovenzijde geheel *zonder* randvlekken » *Allous* Hübner.
4. als 1, maar de onderzijde bruin (uit Zuid-Europa) . » *Aestiva* Zeller (*Calida* Bellier).
5. als 1, maar de oogen en randstippen der onderzijde bijna of geheel zonder zwarte kernen en de bovenzijde der voorvleugels met sneeuwwitte middenvlek (uit Schotland) . . . . » *Artaxerxes* Fabr.
6. als 1, maar de zwarte middenvlek van de bovenzijde der voorvleugels wit gekernd (uit Noord-Engeland) . . » *Salmacis* Stephens.

en dan de beide door den heer ter Haar en mij beschrevene, misschien slechts hoogst zeldzaam voorkomende.

Idas Rambur is wellicht ook slechts eene varieteit van *Medon* met bruinere onderzijde en zonder randvlekken der bovenzijde (zie Herrich-Schäffer, *Syst. Bearb. der Schmett. von Europa*). Zij komt op bergtoppen in Andaluzie voor.

EENE VARIATIE

IN HET

ADERBELOOP DER VLEUGELS EENER MYCETOPHILIDE.

DOOR

Dr. J. G. DE MAN.

(Zie Plaat 7, fig. 1 en 2).

Dat onze vaderlandsche insectenfauna nog geenszins volledig bekend is, werd onlangs wederom bewezen door de omstandigheid, dat onder de door mij gedurende den vorigen zomer en het gepasseerde najaar gevangen Tweevleugeligen, verschillende merkwaardige en zeldzame vormen aangetroffen werden, ja dat er zich zelfs twee voor de wetenschap geheel nieuwe soorten onder bevonden, eene *Mydaea* en eene *Scatella*, die onze bekwame Dipteroloog, de heer van der Wulp, zonder twijfel te eeniger tijd door eene nauwgezette beschrijving wereldkundig zal maken.

Onder deze merkwaardige soorten bevindt zich ook een mannetje eener, naar het schijnt, overal zeer zeldzame Mycetophilide, namelijk van *Polylepta leptogaster* Winn., dat in de maand October jl. te Middelburg door mij gevangen werd. Winnertz, die deze soort vóór 21 jaren bekend maakte, vond zelf slechts een enkel wijfje in de maand Augustus, Schiner spoedig daarop een enkel mannetje bij Gmünden in Oostenrijk, terwijl in ons land tot dusverre evenzeer slechts een voorwerp, wederom een wijfje,

door den heer Snellen van Vollenhoven bemachtigd werd, dat thans in 's Rijks museum te Leiden berust.

Terwijl dus de vangst eener zoo zeldzame mug reeds daarom van gewicht is, wordt mijn voorwerp evenwel nog belangrijker, omdat de beide vleugels niet hetzelfde aderbeloop vertoonen, maar het aderstelsel van den rechtervleugel anders verloopt als dat van den linker. Gelijk bij zoovele insecten, worden ook de talrijke geslachten en zelfs de soorten der Mycetophiliden vooral door het aderbeloop gekenschetst. Het is alzoo niet van belang ontbloot, het door mij waargenomen geval bekend te maken, zoowel om daardoor eene bijdrage te leveren tot de kennis van de veranderlijkheid in het aderbeloop dezer dieren, als om aan te toonen, hoe er nieuwe vormen in de groep der Mycetophiliden zouden kunnen ontstaan, wanneer namelijk deze variatie in beide vleugels optrad en zich daarna in opvolgende geslachten, ten gevolge van de wetten der overerving, herhaalde, om ten slotte constant te worden. — Geenszins toch zou het mij verwonderd hebben, wanneer de dipterologen thans reeds op mijn voorwerp, zoo al niet een nieuw genus, dan toch eene nieuwe soort gegrondvest hadden, wanneer de eigenaardigheid in het aderbeloop in beide vleugels gelijkelijk ware voorgekomen!

En thans de beschrijving, waarbij ik mij van de nomenclatuur in de *Diptera Neerlandica* bedienen zal. Het genus *Polylepta* behoort tot de afdeeling der Sciophilinen, die zich van die der Mycetophilinen hoofdzakelijk daardoor onderscheidt, dat de uit de subcostaal-ader ontspruitende cubitaal-ader, spoedig na hare vereeniging met de middeldwarsader, zich in twee takken deelt, waarvan de eene zeer kort is en zich weder naar de subcostaal-ader begeeft, terwijl de andere naar voren loopt en in den vleugelrand uitmondt. Deze korte tak vormt met het wortelstuk der cubitaal-ader eene kleine vierhoekige cel, die voor de afdeeling der Sciophilinen kenmerkend is. Terwijl nu de linkervleugel geheel het aderbeloop van *Polylepta leptogaster* vertoont, ontbreekt in den rechtervleugel de bedoelde korte tak van de cubitaal-ader, daar deze zich niet vertakt;

het karakteristieke vierhoekige celletje ontbreekt dan ook geheel en al.

Dat nu het ontbreken van dit colletje van zooveel gewicht is, wordt daardoor bewezen, dat het aderbeloop in den rechtervleugel, wat zijne wezenlijke generieke kenmerken aangaat, thans geheel overeenstemt met het genus *Docosia* Winn., daar men het golvend beloop der cubitaal-ader (die bij *Docosia* bijna recht is) wel als soortskenmerk zou kunnen beschouwen. Ook tot de geslachten *Trichonta* Winn. en *Dynatosoma* Winn. vertoont de rechtervleugel thans eenige toenadering, daar deze genera zich bijna alleen daardoor onderscheiden, dat de randader bij de uitmonding der cubitaal-ader ophoudt, terwijl zij bij *Polylepta* een weinig voorbij die uitmonding voortloopt.

Onze vleugel wijkt verder nog daardoor af, dat de bovenarm van de vork der discoidaal-ader afgebroken is en niet tot den vleugelrand doorloopt: ook dit verschil is niet zonder belang, wanneer men bedenkt, dat het geslacht *Leia* Meig. alsmede de soorten van *Cordyla* Meig. juist daardoor onderscheiden worden, dat de armen der vorkcellen slechts gedeeltelijk aanwezig zijn, daar bij *Leia* Meig. het wortelstuk van de bovenarmen der beide vorkcellen ontbreekt, terwijl bij sommige *Cordyla*-soorten de onderarm van de bovenste vorkcel afgebroken is.

Voor het overige stemt het aderbeloop bij het door mij gevonden mannetje geheel met de beschrijving en de afbeelding overeen, die Winnertz van *Polylepta leptogaster* gegeven heeft.

OMMATIUS SCHLEGELII Nov. Sp.

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

(Plaat 7, fig. 3—12).

In de *Notes from the Leyden Museum*, vol VI, p. 84, heb ik bovenstaande nieuwe soort beschreven, die door haren teederen lichaamsbouw, het smalle voorhoofd en aangezicht, den bijzonderen vorm der tarsen en de ongewone buiging der langsaderen aan het einde der vleugels, zoozeer van alle andere soorten van het geslacht *Ommatius* afwijkt, dat zij waarschijnlijk later wel generiek daarvan zal worden afgescheiden.

Ik had destijds tevens de soort met hare meest kenmerkende deelen afgebeeld en wil nu van het *Tijdschrift voor Entomologie* gebruik maken, om die afbeeldingen het licht te doen zien, daarbij de vroeger gegeven beschrijving herhalende.

Ommatius Schlegelii n. sp. — Tener, pallide rufus; abdominis segmentis ultimis fuscescentibus; facie fronteque angustis, argenteis; femoribus anticis extrinsecus pilis binis longis nigris, mediis spinula unica nigra munitis; tarsis anterioribus subtus nigro-notatis, anticorum articulo secundo primo sublongiori, intermediorum articulis 2, 3 et 4 brevibus, subdilatatis, externe nigro-plumatis; alis hyalinis, apice cinereo; nervis apicalibus flexuosis. — ♂ long. 12 mm.

Kop (fig. 4 en 5) vrij groot, breeder dan de thorax, bijna geheel door de oogen ingenomen; voorhoofd en aangezicht zeer smal, zilverachtig wit; voorhoofd met een langsgroefje; schedel

klein, diep weggezonken in eene nauwe spleet tusschen de oogen; aangezicht van boven met een langsgroefje, van onderen een weinig vooruitspringend en langzamerhand iets verbreed naar de mondopening. Knevelbaard niet voorbij het midden des gezichts reikende en uit eenige weinige lange, deels gele, deels witte haren bestaande; kinbaard wit. Oogen groot, ter wederzijde beneden den mondrand afdalende; de middelste facetten grooter dan de buitenste. Achterhoofd ingedrukt. Sprieten (fig. 6) kort; de leden ongeveer van dezelfde lengte; de beide eerste leden bleekgeel; het derde bruingeel, spits toeloopend; sprietborstel meer dan dubbel zoo lang als de sprieten, van onderen met ongeveer zes haren. Zuigsnuit zwartbruin, ledergeel aan de basis; palpen zeer kort, geelachtig.

Thorax eenkleurig bleek geelrood, in de zijden en vóór het schildje met enkele gele borstels.

Achterlijf slank, geelrood; de achterrand van de derde en vierde ringen bruinachtig; de volgende ringen geheel van die kleur en een weinig glanzig; onder de tweede en volgende ringen eene vrij lange, dichte, grootendeels gele beharing; genitalia klein; de onderste aanhangsels cilindrisch, met het einde naar elkander toegekeerd en een lang borstelhaar aan den wortel.

Pooten matig lang en stevig, bleekgeel. Achterste dijen met een paar bruine stipjes aan het einde. Het tweede lid der voortarsen (fig. 8) verlengd, zelfs iets langer dan het eerste, beiden van onderen (fig. 11 en 12) met eene zwarte stip aan het einde. Eerste lid der middeltarsen (fig. 9) zoo lang als de volgende leden te zamen, aan het einde gebruind en buitenwaarts met eene dot van zwarte haren gevederd; de drie volgende leden bruinachtig, in 't oog vallend kort en breed, en op gelijke wijze gevederd als het einde van het eerste lid; dit eerste en het tweede lid hebben van onderen eene zwarte stip (fig. 12). Aan de achtertarsen (fig. 10) is het eerste lid eveneens ongeveer even lang als de volgende leden te zamen, maar deze laatsten zijn niet zoo kort en breed als die der middeltarsen en hebben evenmin de zwarte bevedering; alleen zijn ze aan het einde iets gebruind. Voetballen en klauwen geel, de laatsten met eene zwarte spits.

Borstels en beharing der pooten over 't algemeen geel; voorheupen aan het onderste gedeelte met dichte witte beharing. Dijen van onderen met eenige matig lange borstels; de voordijen aan de buitenzijde, niet ver van den wortel, met een paar lange, zwarte, gebogen haren (fig. 8); middeldijen nagenoeg op dezelfde plaats, maar iets lager, met een enkelen zwarten borstel (fig. 9). Voortarsen aan de buiten- en onderzijde met vrij lange borstels.

Kolfjes bleekgeel.

Vleugels (fig. 7) vrij smal, glasachtig met grauwe spits; aderen zwartachtig; de ruimte tusschen de randader en de subcostaal-ader is, op de tweede helft van den vleugel, eenigszins donker ingevuld. De beide langsaderen uit de schijfcel ontspruitende, alsmede de onderste arm van de buitenste submarginaal-cel, zijn sterk gebogen; middeldwarsader op ongeveer twee derden van de schijfcel geplaatst; deze cel vrij lang en smal; vierde achtercel gesloten en zoowel aan hare basis als aan haar uiteinde gesteeld.

Een enkel mannelijk exemplaar van het eiland Waigioe (Bernstein) in het Leidsch museum.

Deze kenbare soort is gewijd aan de nagedachtenis van wijlen den Hoogleeraar H. Schlegel, die gedurende vele jaren als Directeur aan het hoofd stond van genoemd museum.

IETS OVER DE TSETSE VLIEG (GLOSSINA).

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Op de jongste wintervergadering van 13 Januari 1884 (zie verslag blz. XCI) heb ik er op gewezen, dat de zoo beruchte Tsetse-vlieg zoowel in onze publieke als in particuliere insecten-verzamelingen eene zeldzaamheid is, niettegenstaande zij in sommige streken van Afrika in verbazend aantal schijnt voor te komen. Beide exemplaren, die ik toen liet zien (*Glossina morsitans* Westw. uit het Brusselsche- en *Gl. longipalpis* Wied. uit het Leidsche museum), waren unica. Later vond ik onder de ongedetermineerde Diptera te Leiden een tweede exemplaar, afkomstig van de Goudkust, dat echter veel slechter bewaard is gebleven en waarschijnlijk als *Gl. morsitans* Westw. moet worden gedetermineerd. Zooveel ik kan nagaan, zijn dit de eenige exemplaren in ons land; in het museum althans van Natura Artis Magistra is, volgens mededeeling van den heer Swierstra, het geslacht *Glossina* niet aanwezig.

Dat deze dieren weinig in de collectien voorkomen, blijkt ook uit een schrijven van den heer V. von Röder, waarin hij mij meldt, dat het hem, niettegenstaande zijne vele relatien, in de 20 jaren tijds, die hij reeds aan de studie der exotische Diptera besteed heeft, slechts eenmaal gelukt is een enkel exemplaar machtig te worden. De heer Bigot, wiens uitgebreide verzameling van Diptera eene meer dan Europeesche vermaardheid heeft, bezit enkelen dezer vliegen. Ook in de collectie van wijlen Professor Löw (thans het eigendom van het Berlijnsche museum) moeten er zijn.

Het eerst is dit insect in 1830 door Wiedemann (*Aussereur.*

Zweiflügler II p. 254 pl. IX f. 10) beschreven en afgebeeld onder den naam van *Glossina longipalpis*, naar een voorwerp, dat reeds lang te voren door Afzelius [1]) van Sierra Leone was medegebracht. Wiedemann plaatste dit nieuwe genus terecht in de onmiddellijke nabijheid van het geslacht *Stomoxys*, ofschoon hij in dit laatste, op het voetspoor van Meigen, vele soorten had opgenomen, die er niet in thuis hoorden.

Ongeveer tegelijk met Wiedemann, beschreef Robineau Desvoidy (*Essai sur les Myodaires* p. 390) dezelfde soort onder den naam van *Nemorhina palpalis.*

Macquart vermeldde in 1835 *Glossina longipalpis* Wied. in de *Suites à Buffon*, Diptères Vol. II. p. 245, pl. 16 *f* 8, en wel naar exemplaren van Senegal en de Congo-rivier; en in 1843 nogmaals in zijne *Diptères exotiques* vol. II, 3e partie, p. 113, pl. 14, *f* 1. Beide schrijvers (Robineau Desvoidy en Macquart) rangschikken mede het geslacht in dezelfde groep met *Stomoxys.*

Het geslacht *Glossina* behoort tot de groote familie der Muscidae en wel tot de groep der eigenlijke vliegen (Muscinae), gekenmerkt door de aanwezigheid der spitsdwarsader, door den meestal gevederden sprietborstel, het eironde achterlijf, dat wel kort behaard, maar niet, zooals bij de Tachinen, Dexinen en Sarcophaginen, met krachtige borstels (macrocheten) bezet is. Werkelijk is het verwant met het geslacht *Stomoxys*, waarmede het o. a. in den langen, recht vooruitstekenden zuigsnuit en den alleen van boven gevederden sprietborstel overeenkomt. Het is echter daarvan onderscheiden door de lange, dunne, plat tegen den snuit aanliggende palpen en door een eigenaardig aderbeloop der vleugels; de discoidaal-ader is namelijk vóór hare verbinding met de middeldwarsader sterk ingebogen, waardoor de wortelhelft der schijfcel veel nauwer is dan de eindhelft; voorts is de schijfdwarsader aan de discoidaal-ader gehecht juist in het punt waar deze zich naar boven ombuigt

1) Adam Afzelius was een Zweedsch natuuronderzoeker, die zich in 1792 naar de Engelsche kolonie Sierra Leone in Afrika begaf en twee jaren later van daar terugkeerde, nadat hij bij de plundering der kolonie door de Franschen, nagenoeg alles wat hij verzamelde, had verloren.

om de spitsdwarsader te vormen. Deze beide bijzonderheden geven aan den vleugel van *Glossina* zulk een eigendommelijk karakter, dat men, zonder het dier te zien, reeds uit den vleugel alleen met volle zekerheid het genus zou kunnen bepalen.

Ofschoon dus de Tsetse-vlieg reeds geruimen tijd bij de entomologen bekend en wetenschappelijk beschreven was, scheen niemand hunner iets te weten van hare kwaadaardige en doodelijke eigenschappen. Macquart gaat in zijn laatst aangehaalde werk (*Dipt. exot.*) zelfs zoo ver, van te veronderstellen, dat zij geen bloed zou zuigen als *Stomoxys*, maar alleen van plantensappen zou leven. Hij grondt deze zijne meening op den fijneren bouw der monddeelen, die, volgens hem, niet zou toelaten de huid te doorboren. Deze veronderstelling, en vooral de grond waarop zij rust, wekt te meer bevreemding, omdat, bij vergelijking, de zuigsnuit van *Glossina* volstrekt niet zwakker blijkt te zijn dan die van *Stomoxys* of andere bloedzuigende insecten.

Intusschen zouden, naar beweerd wordt, reeds in 1837 door Harris op eene kaart van Afrika de woorden zijn geschreven: «Land met vele voor het vee verderfelijke vliegen». Meer bepaaldelijk is voor het eerst in 1850 melding gemaakt van de doodende eigenschappen dezer insecten in het werk van Gordon Cumming: *Five years of a hunter's life in South Africa* II p. 220-227; hij verhaalt daar namelijk, dat toen hij verder naar de Limpopo wilde doordringen, de inlanders hem van zijn voornemen poogden af te houden, omdat hij anders zijne paarden door de «Tsetse» zou verliezen. Cumming sloeg die waarschuwing in den wind en waagde het in de aangeduide richting voort te gaan, maar reeds des anderen daags werd een zijner paarden door de vliegen aangetast, waarvan het gevolg was, dat de kop van het dier zoo sterk opzwol dat het niet meer zien kon, en het weldra bezweek.

Omstreeks denzelfden tijd (1850) ontving Professor Westwood van kapitein Frank Vardon een aantal Tsetse-vliegen, die hij herkende als tot het geslacht *Glossina* Wied. te behooren. Het bleek daarbij tevens, dat *Gl. longipalpis* niet de eenige soort van het genus was, want in de toegezonden voorwerpen kon Westwood

nog wel drie andere soorten onderscheiden, die hij in de *Proceedings of the Zool. Soc.* vol. XVIII beschreef en afbeeldde onder de namen *Gl. morsitans*, *tachinoides* en *tabaniformis*.

Vardon, die ongeveer te gelijk met Cumming in Afrika reisde, berichtte aan Westwood, dat de Tsetse-vlieg alleen in bergachtige streken en niet ten zuiden van den kreeftskeerkring voorkwam; ook hij verloor een paard, dat naar zijne meening slechts door een 12-tal vliegen gestoken was en na een lijden van 20 dagen aan de gevolgen omkwam.

Later vermeldde Oswell, een ander reiziger in Afrika, dat het voorkomen der vlieg aan zeer bepaalde plekken gebonden was, alsmede dat zij alleen bij dag en bij groote hitte steekt, zoodat de inboorlingen met volle gerustheid des nachts hun vee door het vliegenland drijven. Hij rekende 3 of 4 vliegen voldoende om een' os te dooden, en beweert verder dat het steken der vlieg voor menschen, geiten, zuigende kalveren, zoo ook voor alle wilde dieren, zonder eenig gevaar zou zijn.

Livingstone gewaagt in zijne *Missionary Travell's* herhaaldelijk van de vlieg. Volgens hem zou haar steken ook voor den ezel onschadelijk zijn, maar zouden daarentegen honden, die van de melk eener gestokene koe drinken, dit met den dood bekoopen. Livingstone verloor eens niet minder dan 13 ossen door de Tsetse en meent, dat slechts een 20-tal vliegen deze schromelijke uitwerking hadden.

Bij gelegenheid der Zambesi-expeditie werd de Tsetse door Kirk op verschillende plaatsen in ontzettende menigte aangetroffen. Volgens hem zou zij zich het meest in boschrijke oorden ophouden, en daarentegen in de grasvlakten ontbreken. Vooral bij regenachtig en zoel weder komt zij in grooten getale te voorschijn; des morgens als de dauw nog aan de grashalmen hangt, is zij traag en gemakkelijk te vangen, maar bij toenemende hitte wordt zij, ook voor den mensch, uiterst lastig, daar zij zich telkens op het gezicht of de handen van den reiziger nederzet en elken slag om haar te verwijderen behendig weet te ontwijken, om op de meest brutale wijze weder de plaats in te nemen van waar zij is

verjaagd. Als men haar laat begaan, zuigt zij in korten tijd zooveel bloed op, dat zij slechts met moeite weder kan opvliegen. Volgens Kirk heeft het steken der Tsetse bij den mensch ongeveer dezelfde uitwerking als dat van de Culiciden.

In één punt komen de boven aangehaalde reizigers allen overeen, dat namelijk de Tsetse-vlieg voor het vee hoogst verderfelijk is, zoodanig zelfs dat de streken, waar zij in grooten getale voorkomt, door hare aanwezigheid onbewoonbaar worden.

Onder de Tweevleugelige insecten zijn er niet weinigen, die bloed zuigen. Men denke slechts aan de Tabaniden, de Culiciden en de kleine kriebelmugjes (*Simulia*), ook aan onze Stomoxynen, waarvan de meest bekende soort, *Stomoxys calcitrans*, ons op onweersdagen zoo vaak in de beenen steekt. Al deze dieren kunnen inderdaad ons zelven en ons vee niet weinig last veroorzaken; ik zelf heb het wel eens ondervonden, dat ik bij eene entomologische wandeling genoodzaakt was een overigens zeer vruchtbaar jachtterrein te verlaten, alleen wegens de tallooze menigte van een onzer kleinere Tabaniden (*Haematopota pluvialis* L.). Al de genoemde insecten storten, als zij bloed zuigen, tevens eenig vergif uit; maar dit vergif is niet zeer gevaarlijk en heeft gewoonlijk slechts eene plaatselijke opzwelling en geringe ontsteking ten gevolge, welke in de meeste gevallen spoedig weder verdwijnen.

Onwillekeurig rijst hieruit de vraag, of er ook in de verhalen der reizigers in Afrika eenige overdrijving zou kunnen heerschen. Als men evenwel in aanmerking neemt, dat het hier niet enkel de gegevens zijn, van inboorlingen verkregen, maar dat zij, die ons met de zaak in kennis stellen, meest allen feiten opnoemen, die zij zelven ondervonden hebben, dan moet wel alle twijfel wegvallen. Het is dus aan te nemen, dat het vergif der Afrikaansche Tsetse veel meer intensiteit bezit en daardoor krachtiger werkt dan dat van onze Europeesche bloedzuigende Diptera. Het blijft echter nog altijd moeielijk te verklaren, waarom de uitwerking van het steken der Tsetse op sommige groote dieren, als paarden en runderen, zoo hevig en doodelijk is, terwijl de

gevolgen bij anderen en met name bij den mensch niet veel meer zijn dan die eener gewone muggebeet.

Eene andere vraag is, of alleen de wijfjes der Tsetse-vlieg bloeddorstig en gevaarlijk zijn. Bij de Culiciden, Tabaniden en *Stomoxys* toch zijn alleen de wijfjes als zoodanig te vreezen, en het gevolg daarvan is, dat in den regel veel meer wijfjes dan mannetjes worden gevangen, omdat de eersten ons en onze huisdieren opzoeken. In de beschrijvingen der tot dusver bekende *Glossina*-soorten vind ik nergens eene aanduiding van sexueele verschillen noch opgave van de sexe der beschreven voorwerpen. Waarschijnlijk zijn het allen wijfjes geweest, die de schrijvers voor zich hadden; althans de weinige exemplaren, die ik gezien heb, zijn allen wijfjes. Het laat zich hieruit wel vermoeden, dat ook bij de Tsetse-vlieg de kwaadaardige eigenschappen alleen tot de vrouwelijke sexe beperkt zijn.

Dat van de eerste toestanden der Tsetse nog niets bekend is geworden, valt, na het voorafgaande, gemakkelijk te begrijpen.

Onze kennis ten opzichte van dit zoo beruchte vliegengeslacht is derhalve nog altijd zeer onvolledig. Aan hen, die ontdekkingstochten in de binnenlanden van Afrika mochten ondernemen, zij daarom aanbevolen, hunne aandacht op dit insect te vestigen.

Tot nog zeer kort geleden werd het geslacht *Glossina* geacht als uitsluitend tot de fauna van centraal Afrika te behooren. Eerst sinds de laatste twee jaren is men tot de ontdekking gekomen, dat het ook in Australie vertegenwoordigd is.

Hieronder volgt eene opsomming van hetgeen, behalve de hiervoren reeds aangehaalde werken van Wiedemann, Robineau Desvoidy en Macquart, op entomologisch gebied over de Tsetsevlieg geschreven is.

J. O. Westwood, Observations of the destructive species of dipterous insects, known in Africa under the names of Tsetse, Zimb and Tsatsalya (*Proceedings of the Zool. Society of London*, XVIII 1850 p. 261).

Dezelfde, Memoir on the Tsetse and other destructive species of

Flies found in tropical Africa (*Annals and Magaz. of natur. history*, 2d series X. 1850).

A. Roquette, Sur une mouche vénimeuse de l'Afrique méridionale (*Glossina morsitans*). (*L'Institut* XX, 1852).

Transactions of the Entomological Society of London, new ser. II (1853) Proceedings p. 96. Bevat eene mededeeling van den heer Spence, namens William Oswell, over *Glossina morsitans* Westw.

Schaum, *Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie*, 1851 S. 132 en 1852 S. 128.

L. de Castelneau, Sur la Tsetse (*Glossina morsitans*) de l'Afrique australe (*Comptes rendus* XLVI n°. 21, 1858).

J. O. Westwood, Upon the distinction of the Tsetse from *Oestrus* (*Transact. of the Entom. soc. of London*, new series, IV. 1858 p. 89).

Coquerel, in de *Annales de la soc. Entom. de France*, 1858, Bulletin p. CCXXVI).

F. Walker, *List of the dipterous insects of the British museum*, part III. p. 682, alwaar onder den naam van *Stomoxys fuscus* eene nieuwe soort van *Glossina*, zonder opgave van vaderland, wordt beschreven.

F. Jaennicke, een artikel in de *Ergänzungsblätter zur Kenntniss der Gegenwart*, Band III, 1868, S. 680.

J. R. Schiner, *Diptera der Novara-Reise*, p. 311, waar van een exemplaar van *Glossina longipalpis* wordt melding gemaakt.

John Kirk, On the «Tsetse» Fly of tropical Africa (*Glossina mortisans* Westw.), in *Proceedings of the Linnean Society of London*, vol. VIII, p. 149.

J. O. Westwood, *Matabele Land and the Victoria Falls from the letters and journals of the late Frank Oates*. Appendix IV. Entomology (1882), waarin iets over de «Tsetse», met afbeeldingen, voorkomt.

W. MacLeay, Note on a reputed poisonous Fly of New Caledonia, in *Proceedings of the Linnean society of New South Wales*, vol. VII (1882) p. 202. — Deze vlieg wordt gezegd een

Stomoxys te zijn, in Nieuw Caledonie bekend onder de namen van «Mouche charbonneuse» en «poisonous or pestilential Fly». Waarschijnlijk is hier te denken aan eene *Glossina*-soort, die evenwel niet nader wordt beschreven.

J. Bigot, *Bulletin des séances de la société entomologique de France*, 1883, p. 146. Bevat de aankondiging van eene nader te publiceeren «Mémoire» van den heer Bigot, waarin eene synopsis van de tot dusver bekende soorten van het geslacht *Glossina* wordt gegeven. — De heer Bigot, wien ik over de Tsetse schreef, was zoo vriendelijk mij een volledig afschrift van deze «Mémoire» te zenden. Daarin wordt, onder den naam van *Glossina ventricosa*, eene nieuwe soort uit Australie beschreven, die zich door een sterk opgezwollen buik zou onderscheiden, terwijl voorts alle vroeger beschreven soorten (vier uit Afrika en een, waarvan het vaderland onbekend is) elk met hare kenmerken vermeld worden.

NIEUWE OF WEINIG BEKENDE

MICROLEPIDOPTERA

VAN NOORD-AZIË,

BESCHREVEN DOOR

P. C. T. SNELLEN,

met afbeeldingen (Plaat 8, 9 en 10)

DOOR

Dr. J. VAN LEEUWEN Jr.

TWEEDE GEDEELTE [1]):

Tineina en Pterophorina.

---

1. **Nemophora minutella** nov. sp. — Pl. 8, fig. 1.

Vier wijfjes van 13—14 mm. vlugt.

Onder de mij bekende soorten is deze nieuwe de kleinste, terwijl verder *Dorsiguttella* Ers. van haar verschilt door de beide onzuiver witte binnenrandsvlekjes der voorvleugels. *Panzerella* Fabr., Zell. en *Annulatella* Ragonot — indien deze laatste inderdaad specifiek verschilt van *Panzerella* — onderscheiden zich door donker en licht geringde sprieten en donkergrijze achtervleugelfranje; *Schwarziella* Zell., *Sericinella* Zell. en *Pilulella* Hübn. verschillen door spitse voorvleugels en ook door donkergrijze achtervleugelfranje; *Swammerdammella* Linn. door veel aanzienlijker grootte (20—22 mm.), zeer duidelijk met donker netwerk overtogen voorvleugels

---

1) Zie voor het eerste gedeelte (Tortricina) *Tijds. v. Ent.* dl. XXVI, p. 181 enz.

en beslist gele achtervleugelfranje. Er blijven dus nog over *Reaumurella* Peyerimhof, *Pilella* W. V. en *Metaxella* Hübn. Eerstgenoemde soort is mij alleen uit de beschrijving bekend, zij zou zoo groot zijn als *Swammerdammella*, maar niet gereticuleerde, grijsblonde, iets breedere voorvleugels hebben, met een donker vlekje op de dwarsader en bleekgele achtervleugelfranje. *Pilella* is slechts weinig grooter dan *Minutella*, doch de voorvleugels zijn vrij donker leemkleurig, licht gevlekt en de franje der achtervleugels is grijs; terwijl bij *Metaxella*, die evenveel vlugt heeft als *Pilella*, de franje der achtervleugels wel geel is, maar de voorvleugels zijn merkbaar breeder en stomper dan bij *Minutella*, donkerder geel, zigtbaar ofschoon niet sterk licht gevlekt en met een duidelijk donker middenvlekje geteekend. Van *Pseudopilella* Peyerimhof kan ik mij naar de beschrijving geene duidelijke voorstelling maken en ik vermeld haar dus slechts «pro memorie".

Aangezigt en palpen grijswit. Sprieten twee en een halfmaal zoo lang als de voorvleugels, op de onderzijde van ieder der 23—25 eerste leden met een bruin langsstreepje, overigens onder en boven wit, vrij helder en zonder eenig spoor van donkere ringen. Schedelbeharing bleekgeel, even licht als bij mijne exemplaren van *Pilulella*, nog iets lichter dan bij de lichtst behaarde voorwerpen van *Metaxella*. Thorax gekleurd als de voorvleugels. Deze zijn smal, naar achteren zeer weinig verbreed; de achterrand is niet ten volle zoo lang als de helft van den in het midden vlakken voorrand, doch duidelijk gebogen, en de punt is stomp, hoewel minder dan bij *Metaxella*. Grondkleur der voorvleugels een vrij zuiver, zeer bleek glanzig geel, met eene flaauwe groenachtige tint, herinnerende aan de kleur van *Swammerdammella*, maar nog lichter en zonder spoor van donker netwerk of middenpunt. Tegen den wortel der binnenrandshelft is het geel iets grauwer, langs de tweede helft des voorrands, maar zeer smal, iets levendiger. Wortelhelft der franje als de vleugel, de tweede grijs, vrij duidelijk afgescheiden.

Achtervleugels grijs, als bij *Swammerdammella*, de franje merkbaar lichter, geelgrijs, aan den wortel haarfijn geler. Zij is dus

als bij sommige lichte wijfjes van *Pilella*. Achterlijf grijs, onder en boven. Onderzijde der voorvleugels donkergrijs, de snede van den voorrand en bestuiving langs den achterrand blond. Achtervleugels als boven, ook de franje. Borst en pooten geelgrijs.

Amoer, 19 en 16 Junij.

2. **Adela nobilis** Christ., *Bull. de Mosc.* 1881 (sep. p. 201) n°. 136. — Pl. 8 fig. 2 en 2*a*.

Drie exemplaren; een ♂ van 17, twee wijfjes van 16 mm. vlugt.

Bij deze soort is het ligchaam plomp gebouwd, de kop is vrij dik behaard, de behaarde palpen en de oogen zijn bij den ♂ grooter dan bij het ♀, en zijne sprieten, die op een groot, dik kegelvormig behaard grondstuk staan, zijn langer dan bij de andere sexe, waar zij tot ongeveer twee vijfden door beschubbing zijn verdikt. Verder zijn de achterscheenen vrij lang behaard, doch alleen bij den ♂; ader 5 en 6 der achtervleugels zijn gesteeld, 7 ontspringt uit de punt der middencel en de voorvleugeladeren zijn allen ongesteeld. Zij kan dus worden geplaatst in afdeeling C van *Adela*, alwaar hare naaste verwante *Viridella* is, doch het aangezicht is bij *beide* sexen behaard, bij het ♀ niet blinkend beschubd en de voorvleugels zijn met een lichten dwarsband geteekend. Ook schijnt de beharing van alle ligchaamsdeelen niet *zoo* sterk als bij *Viridella*, wat ten deele door afvliegen kan veroorzaakt zijn. Eigenlijk verbindt zij de afdeelingen B en C van *Adela*.

Palpen bij den ♂ duidelijk langer dan de kop, zwart behaard, evenals de zuigerwortel, het aangezigt, het voorhoofd en het staalblaauwe wortellid der sprieten, die iets meer dan driemaal zoo lang zijn als de voorvleugels. Zij zijn verder ongeveer tot een zevende door bronskleurige beschubbing verdikt en overigens onzuiver wit. Schedel met eenige grijsachtig blonde haren bezet. Bij het ♀ zijn de palpen iets korter dan de kop en even als deze blond behaard. Tot twee vijfden zijn de vrouwelijke sprieten (even als hun kleine wortel) staalblaauw en in afnemende mate, veel sterker dan bij den ♂, door beschubbing verdikt. Zij zijn overigens

wit en hunne lengte bedraagt anderhalfmaal die der voorvleugels. Thorax bronsgroen.

Voorvleugels gevormd als bij de bekende *Degeerella*, dus met stompere punt, langeren, schuineren, meer gebogen achterrand en meer afgeronden staarthoek dan bij *Viridella*. Op twee derden ziet men eene ½ millim. breede helderwitte dwarsstreep zonder metaalglans en tot zoover zijn zij blinkend licht groenbrons beschubd, zonder spoor van gele bestuiving of zwarte langslijntjes. De witte dwarsstreep is eenigszins verschillend. Bij den ♂ staat zij een weinig binnenwaarts schuin, bij het eene ♀ ongeveer loodregt en bij het andere, waar zij ook iets dunner is, een weinig buitenwaarts schuin en is dus aldaar aan den binnenrand iets verder van den wortel dan aan den voorrand. Wortelwaarts is de streep tot hare volle breedte, franjewaarts tot de dubbele (aan den voorrand iets verder) purperkleurig-roodkoper afgezet. Deze afzetting is duidelijk maar niet scherp begrensd; vooral franjewaarts vervloeit zij eenigszins, het minst in het midden. Achter de witte dwarsstreep ziet men zeven fijne, uiteenwijkende purperroode langslijntjes, waarvan de onderste en bovenste niet duidelijk te onderscheiden zijn van de afzetting der streep. Voorrandsfranje purperkleurig, de overige bronsgroen, buitenwaarts purper getint. Achtervleugels onder en boven paarsbruin, de franje bruingrijs met goudgloed aan den wortel, vooral op de onderzijde en tegen de vleugelpunt. Onderzijde der voorvleugels iets donkerder dan die der achtervleugels, met geelwitten dwarsband en goudgroen beschubden achterrand.

Borst en buik zwartbruin met bronsgloed. Voor- en middendijen en scheenen, benevens de achterscheenen bij den ♂ staalblaauw, zijne tarsen en achterscheenen (met de beharing) blond. Bij het ♀ zijn de pooten staalblaauw en bronskleurig, de achterscheenen naakt, de tarsen vervloeijend geel geringd.

Eiland Askold.

3. **Nemotois Raddeellus** Christ., *Bull. de Moscou* 1881 sep. 202 n°. 137. — Pl. 8 fig. 3 en 3*a*.

Een zeer gave en frissche ♂ van 14 mm. vlugt.

Oogenschijnlijk behoort deze vlinder tot afdeeling C van *Adela* en tot de verwantschap van *Viridella* en *Cuprella*, waarmede hij den vleugelvorm, het korte achterlijf, de korte achterpooten en de langbehaarde achterscheenen gemeen heeft; doch de groote oogen staan nog nader bijeen dan bij *Cuprella* ♂ en raken elkander bijna op den schedel, terwijl bovendien in de achtervleugels niet ader 5 en 6 gesteeld zijn, zooals bij de genoemde Adelen, maar 6 en 7. Een en ander geeft mij aanleiding om *Impolitellus* in het genus *Nemotois* te plaatsen. Misschien zal de ontdekking van het ♀ later deze plaatsing nader wettigen, doch dit is zeker, dat deze soort voor mij een nieuw bewijs oplevert, dat *Adela* en *Nemotois* in het vervolg wel vereenigd moeten worden.

Van de mij bekende soorten van *Nemotois* verschilt deze nieuwe zeer door de teekening der voorvleugels. Een enkele blik op de afbeelding doet het afwijkende duidelijk zien.

Palpen anderhalfmaal zoo lang als de kop, dun, spits, opgerigt, onder en boven zeer lang zwart behaard, het aangezigt geheel verbergende. Zuiger opgerold. Oogen elkander, als boven gezegd, op den schedel bijna rakende, het voorhoofd en de achterkop met eenige lange zwarte haren, ook de zijden van den kop met eenige dergelijke, in den vorm van bakkebaarden. Wortellid der sprieten lang, dik kegelvormig, zwart, de schaft dun, onderaan zonder verdikking door beschubbing of haren. Hij is ruim tweemaal zoo lang als de voorvleugels, geheel onderaan op den rug zwart, verder wit. Thorax zwart, zonder metaalglans, lang doch ijl zwart behaard. Dit komt weder meer met *Adela cuprella* dan met *Nemotois* overeen. Voorvleugels naar achteren zeer weinig verbreed, ongeveer gevormd als bij *Adela cuprella* en *viridella*, met vlakken voorrand, duidelijke, stompe punt, schuinen, flaauw gebogen achterrand, die zoo lang is als de halve voorrand en als $\frac{3}{4}$ van den binnenrand. De staarthoek is onduidelijk.

Grondkleur der voorvleugels dof leemgeel, aan den wortel tot een zesde zwart, verder tot drie vierden geteekend met 6 paarszilveren dwarslijntjes en zwarte, fijne langslijntjes op het aderbeloop van het laatste vierde. Van die dwarslijntjes zijn de eerste drie, die na den zwarten wortel ongeveer ⅔ millim. van elkaar zijn verwijderd, — zoodat de derde nog iets vóór de helft van den vleugel komt, — regtstandig, gegolfd, van voor- tot binnenrand reikende, iets afgebroken. De vierde begint aan den voorrand, ½ mm. van de derde, is ook gegolfd, doch komt slechts tot ⅔ der vleugelbreedte; de vijfde is slechts een kort streepje op de dwarsader en de zesde, die in den staarthoek staat, is even boven de helft stomp franjewaarts gebroken. Achter haar ziet men zes uitstralende fijne zwarte langslijntjes op de aderen 2—7, die van den staarthoek naar even boven de vleugelpunt, waar ader 7 uitloopt, in lengte toenemen. Aan den voorrand, nabij het laatste lijntje, bevindt zich nog een driekant paarsachtig zwart vlekje, dat eene gele stip der grondkleur en een paar paarszilveren schubben insluit. Franjelijn dik, donkergrijs. Franje lichtgrijs, ook die der donkergrijze, iets dun beschubde achtervleugels, die eene duidelijke punt en een van daar tot ader 1*c* vrij vlakken achterrand hebben; de staarthoek is stomp.

Achterlijf zwart, aan het eind, vooral op den buik, met eenige lange zwarte haren, overigens stomp en slechts een zesde langer dan de achtervleugels.

Op de iets glanzige onderzijde zijn de achtervleugels een weinig lichter dan boven, de voorvleugels bleek grijsgeel, met donkergrijze sporen van de teekening der bovenzijde en eenige zwarte voorrandsstippen bij de punt. Borst, buik, dijen en scheenen zwart, iets glanzig, de beide eerstgenoemden en de achterscheenen lang dofzwart behaard, alle tarsen, de binnenzijde der middenscheenen en de sporen grijsgeel. De achtertarsen zijn zoo lang als de scheenen en de middenpooten langer dan het achterpaar.

Voorvleugels met aanhangcel en gesteelde ader 8 en 9.

Bekatowa, Amoer, 7 Junij 1877.

4. **Cerostoma leuconotella** nov. sp. — Pl. 8 fig. 4 en 4*a*.

Een zeer gaaf en frisch ♀ van 20½ mm. vlugt.

Dat deze soort tot de verwantschap van *Parenthesella* L. en *Radiatella* Don. behoort, wordt aangeduid daor den vorm der voorvleugels, die eene scherpe punt en daaronder vlakken achterrand der franje hebben; doch de gedachte aan eene varieteit van eene dezer soorten wordt buitengesloten, eerstens door de breedere achtervleugels, wier franje aan den staarthoek nog niet half zoo lang is als de vleugelbreedte in cel 1*c*, terwijl zij bij de genoemde, vooral bij *Radiatella*, aldaar ruimschoots half zoo lang is; ten tweede door het ruim een derde langere eindlid der palpen; en ten derde doordat alle aderen der voorvleugels ongesteeld zijn. Bij de beide vermelde soorten zijn ader 7—8 gesteeld of ontspringen uit één punt. De bijpalpen zijn duidelijk; bijoogen kan ik niet onderscheiden.

Palpen (met den baard van lid 2, die afgerond is) tweemaal zoo lang als de kop; middenlid zwartgrijs met witten, buitenwaarts de helft smalleren bovenrand; eindlid zoo lang als de baard van lid 2, wit. Bijpalpen zwartgrijs, tweeledig. Kopharen wit, iets geelachtig. Sprieten wit, de wortel en de eerste leden geheel; dan komen ongeveer 35 smalle zwarte ringen. Halskraag op zijde roetbruin, in het midden, evenals de thorax-rug, breed wit, de schouderdeksels roetbruin. Voorvleugels iets breeder dan bij de beide boven besproken soorten; aan den staarthoek, juist bij het begin der franje, is de breedte 3¼ millim. en de grootste lengte van den vleugel bedraagt 9¾ mm. Ook is de franje aan den staarthoek meer afgerond en onder de vleugelpunt niet meer dan vlak.

Tot twee derden, aan den voorrand iets verder dan boven den staarthoek, is de grondkleur, behalve aan den binnenrand, tot halfweg cel 1*b*, waar zij wit is, donker roetbruin, het donkerst tegen den witten binnenrand, naar boven, vooral wortelwaarts, oplichtende en in zeer donker muisgrauw overgaande, en zooals de heer van Leeuwen zeer juist opmerkt, wanneer men er langs

ziet, tegen het licht in, evenals bij het beoordeelen der kleur van laken, ligt er een zeer heldere fraaije roodbruine gloed over, die in de teekening echter niet kan worden weergegeven. De binnenrandsstreep is in cel *1b* iets bogtig, ongeveer zooals bij de welbekende *Plutella Cruciferarum* en met eenige zwarte schubben besmet. Franjewaarts is de bruine kleur scherp begrensd, heeft aan het eind op den voorrand eene zwarte stip, onderaan, van ader 6 tot in cel *1b*, een iets binnenwaarts schuin, onderaan breeder, wit lijntje. Het overige van den vleugel is fraai grijs, iets paarsachtig, een weinig zwart bestoven, langs den achterrand met eene rij zwarte stippen, van welke echter alleen de bovenste (iets onder de vleugelpunt) en de onderste, geheel aan het eind van cel *1b*, duidelijk zijn; van de tusschenliggende ziet men slechts sporen. Franje een weinig donkerder grijs dan de aangrenzende vleugel, met sporen van twee witte, uiterst fijne deelingslijnen.

Achtervleugels met franje, achterlijfsrug en onderzijde grijs, iets lichter dan het puntderde der voorvleugels en een weinig glanzig. Buik, borst, alle dijen en de achterscheenen grijswit, de voor- en middenscheenen en alle tarsen grijs.

Chingan-gebergte, 22 Julij.

5. **Depressaria costaemaculella** Christ., *Bull. de Moscou* 1881 (sep. p. 212) n°. 147. — Pl. 8 fig. 5 en 5*a*.

Een gaaf ♀ van 21 mm. vlugt.

Bij deze zeer kenbare soort zijn ader 2 en 3 der voorvleugels kort gesteeld; de voorrandshoek hunner middencel is verder iets stomper dan in het algemeen bij *Depressaria*. Overigens herinnert zij zeer aan *Culcitella* H.S., de grondkleur der voorvleugels is eveneens bleek stroogeel, terwijl kop, thorax en wortelveldje ook zwart zijn; maar de vlinder is grooter, heeft nog eene, bij *Culcitella* ontbrekende groote zwarte vlek aan den voorrand der voorvleugels, de palpen zijn langer en smaller en ader 5 der

achtervleugels is aan den wortel niet gebogen maar regt; zij ontspringt even ver van ader 6 als van de uit één punt komende aderen 3 en 4; 7 en 8 der voorvleugels zijn gesteeld.

Middenlid der palpen anderhalfmaal zoo lang als de kop, overal half zoo breed als de oogen, ongebaard, aan de voorzijde naauwelijks gegleufd, zwart, met smal geel bovenrandje. Het eindlid is iets korter dan de helft van lid 2, geel, met zwarte schubben. Kop zwart. Wortellid der sprieten zwart, de schaft geel, op den rug met bijna ineenvloeijende zwarte stippen. Thorax zwart. Voorvleugels breeder en met steiler achterrand dan bij *Culcitella*; de achterrand is weinig korter dan de halve voorrand.

De grondkleur der voorvleugels is een bleek stroogeel, zonder glans, doch evenwel niet zeer dof. Wortelveldje zwart, tot den voorrand scherp begrensd. Ongeveer het derde vierde van den voorrand wordt beslagen door eene binnenwaarts geknotte, driekante zwarte vlek, die naar achteren en over het geheel tegen den voorrand een weinig valer is en den gelen vleugelgrond eenigszins laat doorschemeren. Op een derde der vleugellengte, in het midden, ziet men eene zwarte stip, op drie vijfden, tegen den wortelrand der voorrandsvlek, onderaan eene tweede, fijnere. Verder bemerkt men eenige zwarte stipjes langs den voorrand, vóór de vlek en langs de franjelijn eenige flaauwe. Franje als de vleugel, iets grauwer. Achtervleugels grijs, iets paarsachtig, met vuil grijswitte franje; zij zijn aan den staarthoek slechts weinig verbreed, stomp regthoekig. Achterlijf bruingrijs, de staartpluim en de achterranden der ringen fijn geel.

Onderzijde der voorvleugels bruingrijs met bleekgele franje, die der achtervleugels met franje geelwit. Pooten bleekgeel, de voor- en middenscheenen buitenwaarts bijna geheel zwart, de achterscheenen slechts met enkele zwarte schubben. Tarsen buitenwaarts donker gevlekt.

Eiland Askold.

6. **Depressaria leucocephala** nov. sp. — Pl. 8, fig. 6 en 6*a*.

Een gaaf wijfje van 20 mm. vlugt.

Deze soort behoort tot de tweede afdeeling van *Depressaria*, waar ader 2 der voorvleugels uit drie vierden van den binnenrand der middencel ontspringt, verwijderd van 3. Ader 3 en 4 der achtervleugels zijn kort gesteeld; 5 ontspringt op een vierde der dwarsader. Verder zijn ader 7 en 8 der voorvleugels gesteeld en de palpen gewoon gevormd, lid 2 ongebaard, 3 glad beschubd.

De naaste verwante van *Leucocephala* is, wegens de zeer donkere kleur der voorvleugels, *Badiella* Hübn., doch zij verschilt van deze doordat de voorvleugelwortel niet helderder is. In dit opzigt stemt zij met *Douglasella* en *Pulcherrimella* overeen, die echter beiden veel lichter gekleurde voorvleugels hebben. Over het geheel heeft *Leucocephala* onder de mij bekende Depressariën der tweede afdeeling de donkerste voorvleugels, waartegen de grijswit gekleurde kop en thorax-rug zeer afsteken.

Palpen iets roodachtig grijswit; lid 2 buitenwaarts met bruin gewolkte onderhelft, het eindlid met breeden, naar onderen niet scherp begrensden bruinen ring der tweede helft, de spits grijswit. Kop grijswit, mede iets roodachtig, langs de oogen met donkerbruinen rand. Sprieten geheel donker turfbruin. Thorax in het midden gekleurd als de kop, de schouderdeksels donker turfbruin. Een even donker bruin is ook de grondkleur der naar achteren niet verbreede voorvleugels; het is aan den vleugelwortel het donkerst en heldert naar achteren langzamerhand op. Tot twee vijfden is de vleugel ongeteekend; dan ziet men eenige grijswitte bestuiving onder den voorrand, een grijswit middenpunt op de dwarsader, en eene even als bij de verwante soorten kort gebroken grijswitte dwarsstreep, die vrij duidelijk is halfweegs het middenpunt en den achterrand. Laatstgenoemde is met zwarte, wortelwaarts een weinig grijswit afgezette randpunten geteekend. Fijne zwarte langslijntjes op de aderen worden eerst op de tweede vleugelhelft zichtbaar, doch zijn ook daar niet zeer duidelijk en

komen niet voorbij de gebroken lichte dwarsstreep. Franje iets grauwer dan de vleugel.

Achtervleugels donkergrijs, aan den staarthoek duidelijk verbreed, tegen den wortel iets lichter. Achterlijfsrug donkergrijs.

Onderzijde der vleugels donkergrijs, de wortelhelft der achtervleugels lichter. Buik donkergrijs. Borst en dijen lichter, bijna witgrijs. Scheenen en tarsen bruingrijs, eerstgenoemde aan de buitenzijde met een paar onduidelijke, lichtgrijze vlekken.

Suifun.

7. **Depressaria erythrella** nov. sp. — Pl. 8 fig. 7 en 7*a*.

Een gaaf paar; de ♂ 26, het ♀ 21 mm. vlugt.

Oogenschijnlijk is deze *Depressaria*, waarvan de ♂ vrij groot is, om de roode kleur der voorvleugels en hun helderwit middenpunt, verwant aan *Applana* Fabr. en *Ciliella* Staint., doch bij nadere beschouwing ziet men dat het lichte, langs den voorrand uitgevloeide en tegen den binnenrand franjewaarts eenigszins donkerder begrensde wortelveldje der voorvleugels, bij die soorten aanwezig, hier ontbreekt, terwijl in plaats daarvan een zeer fijn, grijswit, den voorrand niet bereikend, loodregt dwarslijntje bij den vleugelwortel is waar te nemen — bijna zooals bij *Rutana* Fabr. — waar echter de voorvleugels grauwbruin, grijs gemarmerd en met eenige fijne gele langslijnen geteekend zijn. Verder zijn de palpen bij *Erythrella* anders gevormd dan bij de drie genoemde soorten, met naar onderen vrij duidelijk verbreed middenlid. Overigens behoort zij tot de eerste afdeeling van *Depressaria*, met gesteelde aderen 2—3 en 7—8 der voorvleugels. Ader 3 en 4 der achtervleugels komen uit één punt, 5 ontspringt nabij 4.

Lid 2 der palpen is aan de binnenzijde licht grijsgeel, buitenwaarts met bruingrijze en grijsgele schubben bezet, de verbreeding ook met eenige helder steenroode. Eindlid zoo lang als lid 2, grijsgeel, met twee onduidelijke bruingrijze ringen, de punt grijsgeel. Onder de oogen, aan beide zijden van het aangezigt, ziet men

eenige helder lichtroode haren — zooals bij meer Depressariën, o. a. bij *Applana* en *Ciliella*. Sprieten bruingrijs, bij den ♂ vrij dik, plat. Aangezigt grijsgeel. De schedel en vooral de thorax hebben eene vrij heldere steenroode kleur, overeenkomende met die der voorvleugels, welke gevormd zijn als bij *Ciliella* en *Applana*, bij den ♂ iets meer naar achteren verbreed en wat stomper gepunt. De grondkleur der voorvleugels is vrij eentoonig; zij zijn langs den binnen- en voorrand, doch vooral aan laatstgenoemden, geteekend met roodbruine vlekjes, die door fijne aschgrauwe streepjes worden afgewisseld. Aschgrauwe, sterk afgebroken langslijntjes ziet men ook op het aderbeloop der tweede vleugelhelft en eveneens gekleurde, iets gegolfde dwarsschrapjes, met roodbruine schubben bestrooid, op het achterrandsderde. Op een derde ziet men twee schuin staande (:), hier zeer fijne zwarte stippen, waarvan de onderste uiterst fijn wit geringd is, op de dwarsader eene helder witte stip, die bij den ♂ merkbaar grooter is dan bij het ♀, en tusschen de zwarte stippen en de witte een flaauw, donkerbruin, wolkje, dat bij het ♀ ongeteekend is, doch bij den ♂ eene witte stip draagt. Vleugelvouw met eene zwarte stip op een derde. Franjelijn ongeteekend. Franje ongeveer als de vleugel, iets bleeker doch helderder rood, tegen den staarthoek grijzer.

Achtervleugels aan den staarthoek duidelijk verbreed, grijs gekleurd met grijsgele franje, op de onderzijde iets lichter en geler, tegen de punt donkergrijs gesprenkeld. Onderzijde der voorvleugels donkerder grijs, vooral bij het ♀, waar ook de grijsgele achter- en voorrand sterker afsteken en de wortelhelft van laatstgenoemden duidelijker donkergrijs gevlekt is.

Achterlijf gekleurd als de achtervleugels, op den buik met dwarsrijen van fijne zwarte stippen. Pooten licht bruingrijs, de tarsen grijsgeel geringd.

Chanka-Meer, 4 Sept. (♂); Suifun (♀).

Depressaria septicella nov. sp. — Pl. 8 fig. 8 en 8*a*.

Een goede ♂ van ruim 14 mm. vlugt.

Deze kleine *Depressaria* is blijkbaar eene verwante van *Putridella* Wien. Verz., doch de grondkleur der voorvleugels is bij laatstgenoemde anders, onzuiver bruingrijs, de grond om de beide schuin staande zwarte stippen niet lichter en de donkere plek, waarop de bij *Septicella* zeer duidelijke en heldere middenstip staat, niet als eene streep tot in den staarthoek verlengd. Eindelijk maken ook de zeer scherpe zwarte streepjes op de adereinden van het laatste vleugelderde en de lichte franje *Septicella* zeer kenbaar. Zij behoort overigens tot de eerste afdeeling van *Depressaria*, met gesteelde aderen 2—3 en 7—8 der voorvleugels, terwijl de aderen 3—5 der achtervleugels ongeveer uit één punt komen.

De palpen zijn gewoon gevormd; lid 2 in het midden half zoo breed als lang, aan de voorzijde gelijkmatig afgerond; lid 3 is iets korter dan 2. Kleur der palpen bleekgeel, lid 2 buitenwaarts zwart bestoven, 3 met twee aan de binnenzijde opene zwarte ringen. Sprieten donkerbruin. Kop en thorax-rug zijn bleekgeel; de oogranden en eene stip op ieder der schouderdeksels zwartbruin. Voorvleugels iets smaller dan bij *Putridella*, nog iets stomper en de achterrand een weinig meer afgerond. Hunne grondkleur is helder bruingeel, het wortelveldje is bleekgeel, dus lichter dan bij *Putridella*, door een gebogen, zwartbruin, niet tot den voorrand reikende en franjewaarts een weinig vervloeid zwart streepje begrensd. Het is niet merkbaar langs den voorrand uitgevloeid en diens wortel met eene zwarte stip geteekend. Op een derde der vleugellengte ziet men, op eene ronde, niet scherp begrensde, lichtere, bleekgele plek twee schuin staande scherpe zwarte stippen, waarvan de bovenste de grootste is en onder de tweede, in de vleugelvouw, een groepje zwartbruine schubben. Dwarsader iets voorbij het midden van den vleugel, met een zwartbruin wolkje, in welks onderhelft zich eene vrij groote en scherpe helderwitte stip vertoont. Dit zwartbruine wolkje is, op dezelfde wijze als bij *Depr. Angelicella*, tot een, in den staarthoek uitloopend, gebogen zwartbruin schaduwstreepje verlengd. Boven het donkere wolkje staat eene zwarte stip aan den voorrand en van daar af is deze en de achterrand tot in den staarthoek geteekend met tien

dikke koolzwarte streepjes. Franje bleekgeel met grijze deelingslijn. Achtervleugels aan den staarthoek verlengd, grijs, de tweede helft donkerder. Franje geelachtig grijswit. Onderzijde der voorvleugels donkergrijs met zwarte, vervloeide stippen om de vleugelpunt en langs den achterrand. Achtervleugels als boven, de adereinden met vervloeide donkergrijze stippen. Franje bleekgeel. Borst en buik bleek grijsgeel, laatstgenoemde aan beide zijden met zwarte, ineenvloeijende vlekjes. Achterlijfsrug grijs. Pooten aan de binnenzijde bleekgeel, van de voorpooten de geheele buitenzijde zwartbruin, die van het middenpaar aldus gevlekt, en de tarsen bruin, licht geringd.

Chabarowska, 1 Augustus 1877.

Atabyria nov. gen.

Hoe weinig ik ook een voorstander ben van het vormen van nieuwe genera onder de Lepidoptera, zoo kan ik dit bij het beschrijven der nu volgende nieuwe Tineine niet ontgaan, daar werkelijk geen mij bekend genus geschikt is tot hare opname. De sikkelvormige, bijna als bij *Depressaria* gevormde palpen doen ons de verwanten dezer nieuwe soort het eerst onder de Gelechiden zoeken, doch bij vergelijking van het aderstelsel met dat van die Tineinen, zien wij dat de aderen 5 en 6 der achtervleugels gesteeld zijn, hetgeen bij de Gelechiden niet voorkomt en meer aan *Acrolepia* herinnert. Misschien is het laatstgenoemde genus inderdaad het naast verwant aan *Atabyria*, hoewel bij vergelijking talrijke punten van verschil in het oog loopen. Ik behoef hiertoe slechts te wijzen op den gladbeschubden kop, de dunnere lipvoelers, de stompregthoekige voorvleugelpunt en de gesteelde of uit één punt komende aderen 3—4 der achtervleugels bij *Acrolepia*. In de teekening is eenige overeenkomst met die van het genus *Helcystogramma* Zeller (*Hor. Soc. Ent. Ross.* 1877, p. 367, fig. 126 en 127), maar vorm van vleugels en palpen zijn geheel anders. Het aderstelsel beschrijft Zeller niet.

Oogen naakt, onbewimperd; bijoogen kan ik niet onderscheiden. Kop zeer breed, met eene digte, vooral op den schedel en het voorhoofd lange, op het aangezigt iets kortere beharing bekleed; het aangezigt is breeder dan de oogen en even breed als lang. Zuiger lang, opgerold. Palpen sikkelvormig gebogen, zoo lang als de kop (met zijne beharing); lid 2 plat, behaard, aan de voorzijde iets ruw, in het midden het breedst, doch aldaar nog iets smaller dan de oogen; eindlid iets korter dan lid 2, merkbaar dunner, stomp-gespitst, glad beschubd. Bijpalpen digt tegen de aangezigtsbeharing aangedrukt. Sprieten zoo lang als drie vijfden der voorvleugels, vrij dun, met klein wortellid, de schaftleden driekant, vrij lang bewimperd. Thorax kort, iets smaller dan de dikbehaarde schedel, iets plat gedrukt, glad beschubd, met korte schouderdeksels.

Voorvleugels langwerpig, in het midden ruim driemaal zoo lang als breed, naar achteren weinig verbreed; de voorrand sterk gebogen; de punt zeer afgerond; de achterrand een derde zoo lang als de voorrand, iets schuin, weinig gebogen; de staarthoek stomp. Binnenrand een zesde korter dan de voorrand. Achtervleugels in het midden een vierde breeder dan de voorvleugels, met regten voorrand, afgeronde punt, sterk en gelijkmatig gebogen achterrand en korten binnenrand, die weinig langer is dan een vierde van den voorrand. De beschubbing der vleugels is fijn en glad, de franje kort, vooral die der voorvleugels, die naar onderen niet verlengd is, terwijl hare lengte aan den staarthoek der achtervleugels nog geen derde van de vleugelbreedte in cel 1*d* bedraagt.

Voorvleugels met 12 aderen, de middencel zoo lang als twee derden van den vleugel, ongedeeld, met iets gebogen voorrand en vrij duidelijke hoeken, de dwarsader iets buitenwaarts schuin, ongebogen. Geene aanhangcel. Ader 2 ontspringt uit vijf zesden van den binnenrand, 3—4 eenigszins verwijderd om den staarthoek, 5 (niet ver van 4) en 6 uit de dwarsader, 7 uit de spits der cel, 8—9 komen gesteeld uit haren voorrand nabij de spits en loopen in den voorrand des vleugels uit, 10 is weinig langer dan 6 en ontspringt nabij 8—9, 11 ver wortelwaarts. Achtervleugels

met 8 aderen; de middencel is driekant en schijnt korter dan de halve vleugel te zijn. Eene dwarsader kan ik niet onderscheiden. Ader 2—3 zijn gesteeld, 4 ontspringt ver van 3, 5—6 zijn gesteeld en ontspringen nabij 7; ader 8 is lang en loopt in den voorrand, nabij de vleugelpunt uit.

Pooten lang, vrij dun, glad beschubd, met het gewone getal vrij lange sporen, de middensporen op de helft der scheenen.

Achterlijf gewelfd, slank, tweemaal zoo lang als de binnenrand der achtervleugels, met korte stompe staartpluim.

9. **Atabyria Bucephala** nov. sp. — Pl. 9, fig. 1, 1*a* (kop) en 1*b* (aderbeloop der vleugels).

Twee goede mannen van 17—18 mm. vlugt.

De binnenzijde van lid 2 der palpen en de uiterste spits van lid 3 zijn vuilwit; overigens zijn zij bruinzwart als de geheele vrij groote kop. Sprieten bruingrauw. Voorhelft van den thorax zwartbruin, de tweede beenkleurig geelwit. Grondkleur der voorvleugels beenkleurig geelwit, iets stroo-glanzig; eene langwerpig vierkante vlek aan den wortel van den voorrand, dan fijne stippen op de snede en vervolgens eenige grootere vlekjes tegen de vleugelpunt, benevens eene zeer groote, tegen den voorrand onregelmatig afgeronde vlek op het midden van den binnenrand, zijn bruinzwart, scherp begrensd. In de ruimte, begrensd door de voorrandsvlekjes der vleugelpunt en de groote binnenrandsvlek, ziet men bij één exemplaar drie zwarte stippen, bij het andere slechts eene, in den staarthoek, en de grond tusschen en onder de vlekjes aan de vleugelpunt is min of meer okergeel gewolkt. Franje geelwit, die der grijze achtervleugels iets lichter dan deze. Achterlijf en pooten licht bruingeel, de buitenzijde der beide eerste paren bruinzwart. Onderzijde der vleugels vuil grauwgeel.

Chabarowska, 14 Aug. 1877 (1 ♂), Suifun (1 dito).

10. **Gelechia pallipalpella** nov. sp. — Pl. 9, fig. 2 en 2*a*.

Twee gave wijfjes van 16 en 17 mm. vlugt.

Na verwant aan de bekende *Gel. distinctella* Hübn., doch zich onderscheidende door vuil grijswit, aan de basis zwartbruin middenlid der palpen en doordat de zwarte stippen der voorvleugels (waarvan die op de dwarsader dubbel is) roestgeel geringd zijn. Bij *Distinctella* is de buitenzijde van het middenlid der palpen geheel donkerbruin, terwijl de stippen der voorvleugels wel veelal wit maar nooit roestgeel zijn afgezet, en die op de dwarsader steeds enkelvoudig is. Bij *Lentiginosella*, die ook roestgeel geringde stippen op de voorvleugels en eene dubbele op de dwarsader heeft, zijn de palpen wel de helft smaller en de kleinere *Flavicomella*, waaraan men ook zou kunnen denken, heeft veel smallere voorvleugels met geelwit voorrandsvlekje boven den staarthoek.

Middenlid der palpen onderaan bijna half zoo breed als lang, naar boven iets versmald, het eindlid iets korter dan lid 2, met vuilwitte en bruine schubben bekleed. Aangezigt en voorhoofd vuil grijswit, de schedel meer bruingrijs. Sprieten zwartbruin, naauwelijks merkbaar lichter geringd. Thorax donker bruingrijs.

Voorvleugels gevormd als bij *Distinctella* ♀, naar verhouding breeder. Hunne grondkleur is een donker, gelijkmatig bruingrijs, zonder merkbaren glans. Bij een der exemplaren ziet men bij den vleugelwortel een onduidelijk zwart vlekje, dat bij het andere, iets donkerder, niet aanwezig is. Vleugelvouw op de helft met eene enkelvoudige, roestgeel geringde stip; daarboven, op twee vijfden der vleugellengte, dus iets meer naar achteren, bevindt zich eene onduidelijk dubbele, mede roestgeel geringde en op de dwarsader eene dergelijke, mede, maar duidelijk, dubbele. Lichte dwarsstreep in den staarthoek op de helft gebroken, vuil grauwgeel, aan den voorrand, bij het lichtere der beide exemplaren iets helderder. Dit voorwerp heeft ook zwarte randstippen, die vuil bruinachtig grijs afgezet zijn. Franje bij beiden vuil grijs, zwart beschubd.

Achtervleugels een klein weinig breeder dan de voorvleugels, slechts met korte spits, hunne franje aan den staarthoek zoo lang als drie vijfden der vleugelbreedte op de helft, aan de vleugelpunt slechts een vierde zoo lang. Zij zijn donkergrijs met iets lichtere franje.

Onderzijde der voorvleugels geheel donkergrijs, die der achtervleugels lichtgrijs met breed donker bestoven voorrand. Pooten aan de binnenzijde grijs, buitenwaarts zwartbruin en bruingeel gevlekt (de tarsen aldus geringd) en de scheenen licht grijsblond behaard. Borst en buik donkergrijs.

Vleugeladeren geheel als bij *Distinctella.*

Amoer, zonder nadere aanduiding van vangplaats; op 19 en 26 Junij gevangen.

11. **Gelechia psammitella** nov. sp. — Pl. 9 fig. 3 en 3*a*.

Vijf goede exemplaren van beide sexen; 14—16 mm. vlugt.

Deze geheel typische *Gelechia* is wel het naast verwant aan *Flavicomella*, uithoofde van den vleugelvorm en den gelen kop, doch verschilt overigens vrij sterk van die soort, zoodat eene nadere vergelijking naauwelijks noodig is; ik stip alleen het verschil aan in de kleur der voorvleugels, die bij *Flavicomella* nagenoeg zwart zijn.

Palpen smal, het middenlid op de helft slechts een derde zoo breed als lang, glad beschubd; hunne kleur bleek okergeel. Sprieten bruingrijs, flaauw donker geringd. Kop helder bleek okergeel. Thorax gekleurd als de voorvleugels. Deze zijn licht grauwgeel, zeer fijn en gelijkmatig donker bestoven, slechts met eene flaauwe donkere middenstip of ook wel geheel zonder teekening, vrij dof. Franje iets grijzer dan de vleugel.

Achtervleugels met korte punt en daaronder naauwelijks uitgesneden, verder rondgebogen achterrand. Zij zijn overigens zoo breed als de voorvleugels en de lengte hunner franje aan den staarthoek een weinig korter dan de vleugelbreedte in het midden. Hunne kleur is donkergrijs, iets glanzig, die der franje bruingrijs met smal gelen wortel. Onderzijde der voorvleugels bruingrijs, die

der achtervleugels ongeveer als boven, iets onzuiverder. Ader 5 van laatstgenoemden is aan den wortel sterk gebogen en ontspringt bijna uit één punt met 3 en 4; ader 6 en 7 uit één punt.

Achterlijfsrug donkergrijs, de buik bijna witgrijs, de staartpluim vuil leemgeel als de pooten, die grauwbruin gekleurde sporen en ringen om de tarsen hebben.

Amoer-rivier, zonder nadere lokaliteit, van 19 tot 25 Junij gevangen.

12. **Recurvaria albidorsella** nov. sp. — Pl. 9, fig. 4 en *4a*.

Een gave ♂ van 10½ mm. vlugt.

Deze aan *Leucatella* na verwante *Recurvaria* onderscheidt zich van haar: 1°. door mindere grootte, 2°. door geheel witten thoraxrug, 3°. doordat de witte dwarsband bij den wortel der voorvleugels naar boven zeer versmald is, 4°. door het ontbreken der gewone zwarte middenpunten. Verder zijn de lichte tegenvlekken boven en in den staarthoek meer driekant en ontbreken zwarte randstippen langs den voor- en achterrand om de punt der veel stompere voorvleugels. De achtervleugels zijn lichter grijs en het eindlid der palpen is van den wortel af regelmatiger verdund dan bij de reeds genoemde, algemeen bekende soort.

Palpen wit, buitenwaarts aan den wortel zwartbruin. Sprieten bruingrijs, fijn zwart geringd. Kop wit, ook de rug van den thorax, het schildje echter zwartbruin. Voorvleugels vaalzwart. Op een vierde hunner lengte vertoont zich de bovenvermelde dwarsband, wiens witte kleur, evenals die van palpen, kop en thorax, eene flaauwe geelachtige tint heeft. Hij is wortelwaarts regt afgesneden, franjewaarts schuin en aan den binnenrand weinig smaller dan de lengte van den wortelrand; aan den voorrand bedraagt de breedte nog geen halven millimeter. In het ongeveer een derde der vleugellengte beslaande middenveld van den vleugel ontbreken de drie, bij *Leucatella* aanwezige, koolzwarte, soms fijn wit afgezette gewone stippen. Lichte tegenvlekken op drie vierden der vleugel-

lengte, dus minder ver naar achteren dan bij de genoemde soort, waar ook het zwarte middenveld grooter is en twee vijfden der vleugellengte inneemt. Zij zijn driekant, gelijkzijdig; de onderste is iets grooter en staat verder naar achteren; ook zijn zij ver gescheiden. Vleugelpunt zwart, ongeteekend. Franje donkergrijs, met eene vervloeide zwarte deelingslijn en onder de witte vlek in den staarthoek ook geheel wit gekleurd. Bij *Leucatella* is de franje ook daar donkergrijs.

Achtervleugels onder en boven grijs, niet zeer donker, de franje geelachtig grijs. Achterlijfsrug grijs, de staartpluim geelwit; buik geheel donkergrijs. Onderzijde der voorvleugels donkergrijs, de teekening der bovenzijde geelwit doorschemerende. Pooten zwartgrijs, de middenscheenen buitenwaarts aan het eind, de achterscheenen ook in het midden wit. Tarsen wit geringd.

Amoer.

13. **Brachmia adumbratella** nov. sp. — Pl. 9 fig. 5 en 5*a*.

Twee gave mannen van 16 mm. vlugt.

De palpen zijn bij deze soort gevormd zooals bij *Pruinosella*, met nog iets korter eindlid. Zij wijken dus nog meer van die van het genus *Gelechia* af dan bij de bekende *Brachmia Mouffetella*. Verder zijn ader 6—8 der voorvleugels gesteeld, de vleugelvorm als bij laatstgenoemde soort en dus de achtervleugels iets langer gepunt dan bij *Pruinosella*; de vlinder is van beide soorten overigens duidelijk onderscheiden door de bruingrijze, ongeteekende voorvleugels.

Middenlid der palpen naauwelijks gebogen, tweemaal zoo lang als de kop, in het midden half zoo breed als lang. Eindlid niet ten volle half zoo lang als lid 2, in het midden verdikt, fijn gepunt. Het middenlid is aan de binnenzijde donkergrijs, buitenwaarts donkerder, bruingrijs, met grijswitten bovenrand, het eindlid evenzoo, met vuilwitte spits. Kop donkergrijs, het voorhoofd met stompe kuif. Sprieten bruingrijs, zwart geringd. Thorax bruingrijs

als de voorvleugels. Deze zijn op het midden nog niet ten volle een derde zoo breed als lang, vrij dof, eenkleurig bruingrijs, fijn zwart bestoven, naar achteren ook een weinig donkergrijs, het meest tegen de met zwarte schubben geteekende franjelijn. Van de typische zwarte stippen der Gelechiden, die bij *Mouffetella* zoo duidelijk zijn, is niets te zien, daarentegen bij één der beide voorwerpen van *Adumbratella* een flaauw spoor eener scherp gebroken lichtere dwarslijn in den staarthoek. Achtervleugels en lijf donkergrijs. Franje als de vleugels; die van het achterpaar aan den wortel haarfijn geelachtig.

Onderzijde der vleugels, borst, buik en pooten donkergrijs, de voorvleugels tegen de punt, de achtervleugels langs den voorrand een weinig grauwgeel bestoven, de tarsen aldus geringd.

Aderstelsel der achtervleugels en lengte hunner franje als bij *Mouffetella*.

Amoer, 27 en 29 Mei.

14. **Nothris albidella** nov. sp. — Pl. 9 fig. 6 en 6*a*.

Zeven, meest gave mannen van 11½—12½ mm. vlugt.

Onder de tot de Europesche fauna behoorende soorten van het niet zeer natuurlijke genus *Nothris* (het onderscheidt zich namelijk van *Gelechia* hoofdzakelijk alleen door het gebaarde tweede palpenlid), is deze door de eenigszins onzuiver witte kleur der voorvleugels zoo kenbaar, dat wel geene nadere vergelijking noodig is. Ik ken namelijk geene beschreven soort, die ook slechts ongeveer die kleur vertoont. Zij behoort overigens tot de kleinere van het genus; de franje der achtervleugels is aan den staarthoek zoo lang als de vleugelbreedte in het midden; de punt der voorvleugels is stomp; hun staarthoek, ofschoon zeer afgerond, toch aangeduid. Verder ontspringt ader 2 der voorvleugels uit vijf zesden van den binnenrand der middencel en 6—7 der achtervleugels zijn gesteeld.

Palpen wit; lid 2 aan de binnenzijde geheel, behalve aan de punt van den baard; aan de buitenzijde is het zwart met smal witten bovenrand. Lid 3, dat iets langer is dan 2, wit met be-

nedenwaarts schuinen zwarten ring even boven de helft. Kop wit, ook de sprietèn, deze aan de tweede helft met naar boven duidelijker wordende bruine ringen. Thorax wit, eenigszins onzuiver (als kop en voorvleugelgrond).

Voorvleugels naar achteren een weinig verbreed, de achterrand weinig korter dan de helft van den voorrand. Hunne grondkleur is reeds van af het eerste derde, vooral tegen den binnenrand en naar achteren in toenemende mate doch altijd dun, bruingrijs bestoven. Voorrand met donkere vlekjes. Van deze zijn twee, op $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{3}$, koolzwart, een derde, op $\frac{3}{7}$, is bruingrijs en niet scherp. Vervolgens komen weder twee koolzwarte vlekjes en verder, naar de vleugelpunt toe, nog drie bruingrijze stippen. Ook de achterrand is met zwartbruine stippen geteekend, maar wat het meest in het oog loopt is een vrij groot, iets langwerpig koolzwart vlekje op de helft der vouw, terwijl men bovendien nog eene zwarte stip in den staarthoek ziet en eene, op het tweede vierde afgebroken langsrij van fijne, mede zwarte, over het midden van den vleugel. Franje bruingrijs, aan den voorrand met donkerder vlekjes. Achtervleugels en lijf lichtgrijs, de franje iets lichter en geler, de vrij lange staartpluim geelwit. Onderzijde der vleugels lichtgrijs, de buik en binnenzijde der pooten grijswit, hunne buitenzijde bruingrijs met fijne witte ringen om de tarsen.

De achtervleugels zijn kort gepunt, ongeveer zooals bij *Marginellus*.

Blagowestchenk (Amoer) van 28 Junij tot 14 Julij. Irkutsk 5 Julij.

15. **Xystophora tripunctella** nov. sp. -- Pl. 9 fig. 7 en 7*a*.

Drie goede wijfjes van 12 en 13 mm. vlugt.

Ader 2 der achtervleugels ontspringt uit twee derden van den binnenrand der middencel, 3 uit zeven achtsten daarvan, 4 uit haren staarthoek. Verder zijn de palpen gebogen, langer dan de kop, het eindlid is zoo lang als lid 2, spits, de middencellen zijn gesloten en de voorvleugels mesvormig. Er bestaat dus geen bezwaar deze nieuwe soort in het genus *Xystophora* von Heinemann

op te nemen, hoewel de vorm der palpen van die der meeste soorten afwijkt. Lid 2 is namelijk (evenals bij *Palustrella* Dougl.) bovenaan tot het dubbele verbreed, maar meer aan beide zijden. Overigens is *Tripunctella* door den breed witachtig bestoven voorrand der met drie zwarte stippen geteekende, leemgele voorvleugels zeer kenbaar en verschilt van *Palustrella* door smallere, langer gepunte achtervleugels.

Middenlid der palpen aan de binnenzijde geelwit, buitenwaarts roestbruin, de iets ruige bovenrand bijna wit; evenzoo is de kleur van het eindlid. Kop geelwit, de oogranden zwartbruin Sprieten geelwit, zwart geringd. Thorax bleek leemgeel, niet zoo witachtig als de kop. Voorvleugels met iets gebogen, in het midden vlakken voorrand, aan de punt stomp. De achterrand is zoo lang als de binnenrand. Grondkleur een dof, licht, vrij helder leemgeel. Voorrand aan den wortel smal zwart, verder tot twee vijfden der vleugelbreedte en van het midden tot de vleugelpunt in zeer afnemende mate dof geelwit bestoven. Bij een der exemplaren, dat ook de donkerste voorvleugels heeft, is deze witte bestuiving over het geheel vrij dun, bij het afgebeelde het digst. De teekening bestaat slechts uit drie fijne koolzwarte stippen. Van deze bevindt er zich eene op de helft der vleugelvouw, de tweede, daarboven en meer achterwaarts, op de helft van de middenlangsas der voorvleugels, de derde op de dwarsader, op drie vierden der vleugellengte. Geene franjelijn; franje als de vleugel gekleurd.

Achtervleugels een klein weinig smaller dan de voorvleugels, de franje aan den staarthoek anderhalfmaal zoo lang als de vleugelbreedte. Achterrand op ader 4 vrij scherphoekig gebroken, de punt vrij lang. De vorm is dus ongeveer zooals bij *Servella*. Zij zijn verder onder en boven donkergrijs met iets lichtere, bruinere franje. Achterlijf donkergrijs met iets geelachtige spits. Onderzijde der voorvleugels donker bruingrijs, de punt bruingeel bestoven; franje bruingeel. Pooten aan de binnenzijde grijsgeel, buitenwaarts donker bruingrijs. Tarsen fijn grijsgeel geringd. Middensporen op twee derden der achterscheenen.

De middencel der voorvleugels is zoo lang als drie vierden der

vleugellengte, hunne aderen 6—8 zijn gesteeld en omvatten de vleugelpunt.

Blagowestchenk (Amoer rivier), 13 Julij.

16. **Xystophora rutilella** nov. sp. — Pl. 9 fig. 8 en 8*a*.

Twee gave mannen van 9½ en 10 mm. vlugt.

Vleugelvorm en aderstelsel zijn bij deze soort als bij *Xystophora* (*Monochroa*) *tenebrella* Hübner, doch de palpen zijn dunner en hun spits eindlid is zoo lang als lid 2; zij komen bijna overeen met die van *Xystophora* (*Lamprotes* v. Hein.) *micella* W. V. *Rutilella* versterkt mij dus in mijn gevoelen, dat ik wel deed (zie *Vlinders v. Nederland*, Microlepidoptera p. 684), von Heinemann's genera *Monochroa* en *Lamprotes* met *Xystophora* te vereenigen.

Palpen sterk gebogen, tweemaal zoo lang als de kop, vrij dun, glad beschubd; lid 2 weinig dikker dan 3, iets platgedrukt, aan de voorzijde zonder gleuf. Zij zijn donker hoorngeel, lid 3 is tegen de punt, vooral aan de voorzijde, gezwart. Aangezigt geheel onderaan als de palpen gekleurd, overigens, evenals de schedel, koperkleurig met rooden gloed. Sprieten bronskleurig zwart; iets minder dan het puntderde van de vrij sterk getande schaft is wit met zwarte spits. Thorax als de schedel gekleurd.

De voorvleugels worden slechts tot een zesde hunner lengte breeder en zijn van daar gespitst; de voorrand blijft echter vrij regt en is voorbij het midden iets ingedrukt, maar de binnenrand is flaauw gebogen en gaat zonder staarthoek over in den eveneens gebogen achterrand. De voorvleugels zijn verder glad beschubd, aan den wortel glanzig donker violet; dan komt aan den voorrand, op een zesde, eene smalle, schuine, groenzilveren dwarsstreep, die tot in de vouw doorloopt. Vervolgens worden zij blinkend koperkleurig met twee paarszilveren stippen, eene op twee derden der vouw en de andere juist op de helft van den vleugel, in de middencel, terwijl eindelijk het puntderde roodkoperkleurig is met naar de vleugelpunt toenemenden violetten gloed. Franje zwart met staalblaauwen gloed.

Achtervleugels tot drie vierden zoo breed als de voorvleugels op een zesde (ongeveer 1 millimeter), dan is de achterrand bijna regthoekig gebogen en gaat vrij steil opwaarts met eene kleine buitenwaartsche buiging in het midden (evenals bij *Tenebrella* en vele andere Gelechiden). Vleugelpunt lang en spits, bijna een vierde zoo lang als de vleugel. Kleur van dezen zwartgrijs met kopergloed. Franje aan den staarthoek tweemaal zoo lang als de vleugel, zwartgrijs.

Achterlijfsrug en onderzijde der vleugels zwartgrijs met eenigen groenen en rooden metaalgloed. Buik en pooten blinkend koperkleurig groen en rood; een ring aan het eind der middenscheenen en twee op de helft en aan het eind der achterscheenen, benevens de sporen glanzig wit.

Ader 7 en 8 der voorvleugels zijn gesteeld; hunne middencel iets langer dan drie vierden van den vleugel.

Blagowestchenk (Amoer), 15 en 18 Julij.

17. **Xystophora rufulella** nov. sp. — Pl. 9, fig. 9 en 9*a*.

Twee goede wijfjes van 14 mm. vlugt.

Deze *Xystophora* behoort tot de eerste afdeeling van von Heinemann's genus (middencel der voorvleugels zoo lang als twee derden der vleugels, achterrand der achtervleugels op ader 4 rond gebogen). De franje der achtervleugels is aan den staarthoek iets langer dan de vleugelbreedte in cel 1*c* en de punt dier vleugels langer en veel duidelijker afgescheiden dan bij *Palustrella*.

Palpen een en drie vierde maal zoo lang als de kop; lid 3 iets korter dan het naar boven iets verbreede, glad beschubde middenlid. Zij zijn bleekgeel; lid 2 heeft binnen- en buitenwaarts eene naar boven verbreede zwarte streep; lid 3 is aan de achterzijde grootendeels zwart. Aangezigt en sprieten bleekgeel, de schaft van laatstgenoemden van af ring 4 breed zwartbruin geringd. Schedel thorax en voorvleugels licht okerbruin. Op de voorvleugels is het aderbeloop een zweem bleeker, vooral tot twee derden, de dwarsader draagt eene zeer scherpe, fijn bleek okergeel geringde koolzwarte stip. Verder ziet men op een derde van den voorrand eene

uiterst flaauwe, schuine, iets donkerder dan de grond gekleurde dwarslijn, die ongeveer tot den binnenrand der middencel reikt en boven den staarthoek eene fijne, lang en zeer scherp gebroken, bijna tot den achterrand reikende lichte dwarslijn, die bleek bruingeel is. Franje nog tot een vierde gekleurd als de vleugel, met flaauwe bleeker gele dwarsvlekjes, verder grijs met eene flaauwe donkere deelingslijn.

Achtervleugels zoo breed als de voorvleugels, lichtgrijs met roodachtig grauwgele franje. Op de onderzijde zijn zij lichter, de voorrand roodachtig grauwgeel bestoven als de voorvleugels. Achterlijf boven donkergrijs, de buik grauwgeel als de binnenzijde der pooten, die buitenwaarts donkergrijs zijn met licht geringde tarsen; middensporen op de helft der achterscheenen.

Ader 7 en 8 der voorvleugels loopen gesteeld in den voorrand uit.

Irkutzk, 21 en 29 Junij.

18. **Lampros Conchylidella** nov. sp. — Pl. 9 fig. 10 en 10*a*.

Een paar; het ♀ bijna geheel gaaf; 13—14 mm. vlugt.

Deze soort behoort door vleugelvorm, kleur en teekening (de laatste herinnert eenigszins aan die van sommige Conchyliden), tot de verwantschap van *Formosella*, *Lunaris* en *Lambdella*, doch onderscheidt zich van deze drie door de bruine, bijna vierkante, naar boven eenigszins verbreede vlek op den binnenrand der voorvleugels. *Fuscofasciata* Stainton schijnt mij toe in teekening en kleur ook op *Conchylidella* te gelijken, doch Stainton noemt de sprieten dik, bruin, zoo lang als de voorvleugels, wat al dadelijk specifiek — misschien zelfs generiek — verschil aanduidt. *Bisinuella* Erschoff heeft — volgens de beschrijving — eene donkere vlek aan den *voorrand* der voorvleugels, terwijl nog andere soorten met goud- of okergele grondkleur verder staan en hier niet in aanmerking kunnen komen.

Palpen dun, gebogen, tweemaal zoo lang als de kop, onzuiver geel, het eindlid met breeden zwarten ring onder de even zoo ver witte spits. Kop bij den ♂ grauwbruin, bij het ♀ grootendeels

ontschubd, de overblijvende bekleeding donker okergeel. Sprieten dun, bij het ♀ zoo lang als twee derden der voorvleugels, bij den ♂ geen van beiden volledig. Zij zijn verder wit, vrij scherp zwart geringd, bij den ♂ fijn en kort bewimperd. Thorax donker okergeel.

Voorvleugels lang, stomp-lancetvormig, naar achteren weinig verbreed; zij zijn bijna gevormd als bij *Formosella*, doch de punt is duidelijk meer afgerond, ongeveer zooals bij *Schäfferella* Linn. Grondkleur okergeel, beschubbing fijn, glad, doch zonder metaalglans. Binnen het door de franje begrensde puntvierde is de kleur okerbruin wortelwaarts vervloeid, bij den ♂ donkerder dan bij de andere sexe. Verder ziet men op den binnenrand, iets verder van den vleugelwortel dan van den door het begin der franje aangeduiden staarthoek, eene donker oker- of roestbruine vlek, die iets boven de helft van den vleugel komt, onderaan 1 millimeter breed is, doch naar boven een weinig verbreedt, doordat de buitenrand eenigszins schuin en daarbij gebogen is; terwijl de wortelzijde regt is afgesneden. Tegen den voorrand is deze vlek niet scherp begrensd, doch overigens aan beide zijden zeer duidelijk door fijne witte, binnenwaarts (in de vlek) smal zwartbruin beschaduwde lijnen. In den staarthoek staat eene ongeveer driekante, niet scherp begrensde okerbruine vlek, wier stompe punt den voorrandshoek der binnenrandsvlek raakt, en daartegenover aan den voorrand een, binnenwaarts schuin en spits, mede niet scherp begrensd, geelwit veegje. Dwarsader met eene roestbruine stip, die de vlek in den staarthoek raakt. Franje bruinachtig okergeel, met bleekere spits, de franjelijn ongeteekend.

Achtervleugels iets smaller dan de voorvleugels, in het midden zoo breed als de lengte der franje aan den staarthoek, met deze, evenals de achterlijfsrug donker bruingrijs. Onderzijde der vleugels mede bruingrijs, de voorvleugels met bij het ♀ geheel okergele, bij den ♂ in den staarthoek bruingrijze franje. Borst en buik vuilwit, ook de binnenzijde der dijen en scheenen, de buitenzijde van deze bruingrijs. Tarsen bruingrijs, wit geringd.

Ader 5 der achtervleugels regt, ver van 3—4, deze uit één punt; 6—7 ongesteeld.

Blagowestchenk (Amoer), 3 Julij (♀); 11 Julij (♂).

19. **Butalis Cassiterella** nov. sp. — Pl. 9, fig. 11 en 11*a*.

Zes exemplaren van beide sexen; meestal zeer gaaf; ♂ 14—15, ♀ 13 mm. vlugt.

Het naast verwant door grootte en kleur aan *Seliniella*, *Fallacella* en *Fusco-aenea*. De ongeveer even groote *Subseliniella* Staud. en *Ericetella* v. Hein. [1]) hebben duidelijk minder glanzige voorvleugels. *Seliniella* onderscheidt zich verder door merkbaar slankeren bouw en de ruigharige staartpluim van den ♂. *Fallacella* is daarentegen veel plomper gebouwd en heeft breedere, stompere achtervleugels; terwijl de derde der genoemde naaste verwanten (*Fusco-aenea*) weder een slanker lijf, veel spitser voorvleugels en, vooral tegen de punt, veel donkerder achtervleugels heeft. Als het kenmerkende van *Cassiterella*, tegenover de drie laatstvermelde soorten, beschouw ik vooral de lichte, vrij sterk glanzige bronskleur der voorvleugels. De bouw van het dier komt het meest met dien van *Ericetella* overeen, doch de achtervleugels zijn iets smaller en merkbaar spitser en lichter.

Lid 2 der palpen is aan de binnenzijde witachtig; overigens vertoonen zij, evenals de kop, de vrij dunne sprieten en de thorax, de kleur der voorvleugels. Deze hebben, evenals bij *Fallacella*, hunne grootste breedte reeds op een zesde der vleugellengte, behouden die tot op de helft (tot het begin der binnenrands-franje), en zijn dan toegespitst, korter dan bij *Fusco-aenea*, maar langer dan bij *Fallacella*, ongeveer zooals bij *Ericetella*. De beschubbing is fijn en de kleur een licht, zilverachtig, vrij sterk glanzig, iets bruinachtig bronsgroen, zonder inmenging van smalle, vuilwitte schubben, ook zonder purper- of kopertint en slechts met geringen, maar zeer gelijkmatigen bruinen gloed. Teekening ontbreekt en de kleur wordt naar achteren niet donkerder.

De achtervleugels zijn iets smaller dan de voorvleugels en onder-

1) Deze soort is, volgens Fuchs (*Stett. Ent. Zeit.* 1881 p. 461), dezelfde als *Tabidella* H.S., wat mij evenwel onwaarschijnlijk voorkomt. Ik ken echter *Tabidella* alleen uit beschrijvingen.

scheiden zich van die der genoemde soorten, behalve van *Fusco-aenea*, in het oogloopend door hunne spitsheid, zonder echter in eene zoo lange punt uit te loopen als bij die soort. Alle buikigheid van den achterrand ontbreekt namelijk en zij verminderen van den staarthoek af regelmatig in breedte. De kleur is een effen, vrij licht, iets metaalglanzig grijs, lichter dan bij al de genoemde soorten en vooral dan bij *Fusco-aenea*. Franje aan den staarthoek ten vollė tweemaal zoo lang als de vleugelbreedte; zij is iets glanzig (en duidelijk bruinachtig) grijs, ook aan de voorvleugels en zoowel onder als boven. Onderzijde der vleugels donkergrijs met flaauwen purpergloed.

Achterlijf onder en boven *bij beide sexen* ijzergrauw, iets glanzig, maar zonder lichte vlekken op den buik. Mannelijke staartpluim kort maar duidelijk bijeengestreken, gekleurd als het lijf. Evenzoo is de kleur der pooten.

Amoer; 13, 18, 20 Junij en 1 Julij.

20. **Coleophora strigiferella** nov. sp. — Pl. 10 fig. 1 en 1*a*.

Een ♂, waaraan de linker spriet ontbreekt, doch dat overigens gaaf en frisch is, van 18 mm. vlugt.

Deze soort behoort, uithoofde der dof leemgele, gestreepte en zwart gesprenkelde voorvleugels tot de reeks Coleophoren, die zich van *Millefolii* tot *Gnaphalii* uitstrekt en waartoe ik een veertigtal soorten reken. Onder deze is zij, m. i., wel het naast verwant aan *Settari* Wocke en *Mühligiella* Wocke, doch onderscheidt zich van die beiden en van al de mij in natura bekende soorten met zwart gesprenkelde voorvleugels, vrij scherp door de zeer duidelijke, vrij dikke zwarte langslijntjes over den wortel der voorrandsfranje, door de licht en vrij helder leemgele grondkleur der lang- en spitsgepunte voorvleugels, en doordat ook overigens de zwarte besprenkeling der niet scherpe, maar helder witte langsstrepen hier en daar den vorm van fijne zwarte langslijntjes aanneemt.

Palpen $1\frac{3}{4}$ maal zoo lang als de kop, het eindlid $\frac{3}{5}$ zoo lang als het middenlid, dit naar voren iets verbreed, met een spits baardje, dat zoo lang is als de helft van lid 2. De palpen zijn verder wit, met eene donkergrijze langslijn over de buitenzijde van het midden- en eindlid. Kop grijswit, ook de halskraag. Sprietwortel grijs, ongebaard, weinig breeder dan en zoo lang als de drie eerste ringen van de schaft. Deze is helderwit, tot aan de punt zeer scherp bruinzwart geringd; op de onderzijde zijn de vier eerste ringen eenigszins bruingrauw bestoven. Schouderdeksels wit, aan den wortel met donkergrijze vlek. Thorax-rug ontschubd.

Voorvleugels van den wortel tot het midden verbreed en daar ruim een millimeter breed, dan worden zij weder smaller en loopen in eene lange, spitse, iets naar beneden gebogen punt uit, evenals bij *Apicella* Staint. en welke punt, ook evenals bij die soort, nog meer uitkomt doordat zij in het midden donker grauwbruin is gekleurd.

Grondkleur der voorvleugels licht en vrij helder leemgeel, dof. De geheele binnen- en achterrand is haarfijn iets glanzig wit, tot aan het begin der franje (ongeveer bij een derde der vleugellengte) iets breeder; van de franje is ook de inplanting zeer fijn wit. Die witte binnenrand vertoont slechts enkele (5 of 6) fijne koolzwarte schubben. Eene tweede, breedere, gelijkmatig gespitste witte streep loopt door de vleugelvouw, houdt even voor het eind daarvan aan den achterrand op en is dus zoo lang als de halve vleugel. Zij heeft bij haren binnenrand eerst twee fijne zwarte langslijntjes en verder eene reeks van eenige losse zwarte schubben. Boven die streep, in het midden van den vleugel en op twee vijfden der lengte, begint eene derde, zeer fijne witte langslijn, die even voor de punt in den fijn witten achterrand uitloopt en met eene haarfijne zwarte langslijn en vier of vijf zulke schubben is geteekend. Tusschen deze derde witte langslijn en den witten voorrand ziet men nog twee schuine witte lijntjes in de cellen. Zij zijn niet scherp, beginnen boven de derde witte langslijn en loopen, iets verbreed, in de witte voorrandsstreep uit. Deze begint smal, doch wordt bij den aanvang der voorrandsfranje breeder, door-

dat zij zich over deze verbreidt. Vóór de donkere vleugelpunt wordt zij weder haarfijn, aldaar is de franje leemgeel en slechts aan de uiterste spits wit. Over den binnenrand der witte voorrandsstreep loopen nu de zwarte langslijntjes, die deze soort vooral kenmerken, eerst drie zeer fijne en dan twee vrij dikke. Vleugelpunt, als boven reeds gezegd, grauwbruin, fijn wit gezoomd, de franje daaronder lichtgrijs, met witachtig buitenderde; evenzoo die der donkergrijze achtervleugels.

Achterlijf donkergrijs, de staartpluim en het midden van den buik grijswit. Pooten grijswit, de scheenen met eene donkergrijze langslijn over het midden der buitenzijde, ook die der sporen tot voor de spits donkergrijs; de beharing der achterscheenen grijswit; de tarsen breed donkergrijs geringd.

Irkutzk; 24 Mei.

21. **Bucculatrix lustrella** nov. sp. — Pl. 10 fig. 2.

Twee gave mannen van 7½—8 mm. vlugt.

Deze *Bucculatrix* behoort door hare witte, okergeel geteekende voorvleugels tot de groep van soorten, die *Valesiaca*, *Atagina*, *Gnaphaliella* en *Absynthiella* bevat. Van deze onderscheiden *Valesiaca* en *Absynthiella* zich — naar de beschrijvingen te oordeelen — door een bij *Lustrella* niet aanwezig geel vlekje in de voorvleugelpunt; *Gnaphaliella* verschilt door de vrij donker, vuil geelgrauwe kopharen, en *Atagina* — weder volgens de beschrijving — door de donkere kleur en de zwarte bestuiving der voorvleugels. Kenmerkend voor onze nieuwe soort schijnt mij ook de zilverwitte, *glanzige* voorvleugelgrond.

Sprieten donkergrijs, de schaft aan den wortel met eene kleine uitsnijding. Oogdeksels wit met een grauwgeel langsstreepje. Aangezigt wit. Kopharen wit, de middenste grauwgeel. Thorax glanzig wit als de grond der voorvleugels. Deze zijn lang en vrij smal; de voor- en binnenrand loopen tot het midden evenwijdig; van daar loopt de vleugel puntig toe, doch is aan de spits door de

franje afgerond, hoewel niet sterk. Binnenrand zeer fijn okergeel gezoomd. Door de vouw loopt eene okergele langslijn, die bij twee derden ophoudt en dus den staarthoek niet bereikt. In dezen, juist boven het begin der franje, ziet men een eenigszins scheef naar de vleugelpunt gerigt, stomp gepunt, geel streepje of vlekje, dat eene zwarte stip bevat. Tusschen het laatste gedeelte der vouwstreep en den voorrand ziet men eene fijne gele langslijn en dan, — van vier zevenden des voorrands zeer scheef naar den achterrand langs de spits der voormelde langslijn (die iets verder reikt dan de vouwstreep) loopende, — eene iets bruin bestoven spitse gele streep. Zij bereikt echter den achterrand niet, maar houdt op, even vóór een, op het midden van dezen geplaatst geel vlekje, dat met eene zwarte stip is geteekend, even als het vlekje in den staarthoek. Dit vlekje vereenigt zich bij een der beide voorwerpen (het afgebeelde) met een, niet juist aan den vleugelrand beginnend, tweede geel voorrandsstreepje, dat eenigszins gebogen is, tot eene wortelwaarts holle, C-vormige teekening. Bij het andere, iets minder gave voorwerp, is het achterrandsvlekje vrij van het tweede voorrandsstreepje en dit iets smaller, regter, een weinig bruin beschubd. Onder de vleugelpunt loopt op den achterrand een regt, en daarachter, over den wortel der franje, een gebogen okergeel, bruin beschubd lijntje. Voorrandsfranje wit, die langs den achterrand eerst wit, dan grijs.

Achtervleugels en achterlijfsrug donkergrijs, de franje en staartpluim lichtgrijs. Buik grijswit. Onderzijde der vleugels lichtgrijs, de franje ongeveer als boven, helderder. Pooten lichtgrijs.

Amoer, 14 Junij.

22. **Platyptilia (Amblyptilia) moerens** nov. sp. — Pl. 10 fig. 3 en 3*a*.

Vijf exemplaren van beide sexen, waarvan echter slechts een ♀ gaaf; 19—22 mm. vlugt.

Dat deze *Platyptilia* tot de afdeeling C van het genus (*Ambly-*

ptilia Hübn.) behoort, wordt ontwijfelbaar aangeduid: 1°. door de duidelijk licht gevlekte, donkere achterrandsfranje der voorvleugels; 2°. door den zwarten schubbentand in hunne binnenrandsfranje; 3°. door de lengte der achterscheenen en tarsen, welke (te zamen genomen) die van het achterlijf met *ruim* de helft overtreft. Van de beide Europesche soorten (de drie exotische ken ik alleen uit afbeeldingen en beschrijvingen en laat die daarom liefst onbesproken) onderscheidt *Moerens* zich, doordat de grond der voorvleugels zeer donkergrijs is gekleurd, niet paarsachtig roodbruin (*Acanthodactyla*) of olijfbruin (*Cosmodactyla*), en de zwartbruine voorrandsdriehoek franjewaarts krijtwit is afgezet en niet oranjebruin of bleekgeel, zooals bij de twee genoemde soorten. Verder loopt onder den voorrand der eerste lob een van het witte dwarslijntje uitgaand wit langsstreepje naar de vleugelpunt, dat mede bij de beide andere soorten der Europesche fauna ontbreekt.

Palpen anderhalfmaal zoo lang als de kop, met witte spits, zwartgrijs en grijswit beschubd. Voorhoofdskuif eveneens zwartgrijs en grijswit; oogrand grijswit, niet scherp. Sprieten grauwbruin, onduidelijk grijswit geringd, draadvormig, bij den ♂ zeer kort bewimperd. Rug zwartgrijs en grijswit gemengd, de tweede helft der schouderdeksels geheel grijswit, evenals de achterrand van het schildje.

Voorvleugels gevormd als bij *Acanthodactyla* en dus achteraan smaller dan bij *Cosmodactyla;* de punt der bovenste lob, hoewel evenzeer plotseling geknakt, is minder lang en spits dan bij de twee genoemden. Hunne grondkleur is een donker, koud, iets bruinachtig grijs, met eene bestuiving van grijswitte schubben, veel sterker dan bij *Acanthodactyla*, maar toch geene duidelijke vlekjes vormende zooals bij *Cosmodactyla*. Ook ontbreekt, op een vierde der vleugellengte, eene bij laatstvermelde soort vrij duidelijke, doch ook bij de andere goed zigtbare, vervloeijend donker afgezette onderhelft van een lichteren dwarsband. Voorrand flaauw grijswit gestippeld. Zwartbruine driehoek voor de spleet, op twee derden van den voorrand beginnende en tot drie vierden strekkende, gevormd als bij *Acanthodactyla*, haar achterrand sterk uitgesneden.

Onder deze vlek is de binnenrand iets sterker grijswit bestoven, en achter haar, aan den voorrand, ziet men een vrij duidelijk krijtwit vlekje en dan eene fijne witte stip; eene tweede bevindt zich even voor de vleugelpunt en tusschen beiden loopt over de beide lobben het fijne witte dwarslijntje dat, evenals bij de twee verwanten, wortelwaarts vervloeijend zwartbruin is afgezet. Op de bovenste lob gaat van dit dwarslijntje een fijn wit langsstreepje uit, dat in de witte stip bij de vleugelpunt eindigt. Achterrand eenkleurig donker bruingrijs, ook de franje, die dus geene lichte buitenhelft heeft zooals bij de andere, meer genoemde soorten; zij is viermaal wit doorsneden. Franje in de spleet donkergrijs, langs den binnenrand grijswit met zwarten schubbentand vóór- en drie zulke vlekjes voorbij de spleet.

Achtervleugels iets bruiner dan de voorvleugels, met een weinig lichtere franje; die der derde ieder aan den binnenrand met grijsachtig witte wortelhelft, welke aanvankelijk met eenige zwarte schubben, dan met een grooten zwarten schubbentand op het derde vierde en aan de spits nog met een zwart vlekje is geteekend.

Achterlijf bruingrijs, de wortel op den rug en op zijde grijswit; het is verder op den rug, op zijde en van onderen grijswit gevlekt. Pooten bruingrijs, breed grijswit geringd, even als bij de andere soorten, maar vrij scherp. Onderzijde der vleugels bruingrijs, de voorvleugels en de eerste veder tegen den achterrand roetbruin gemengd, eerstgenoemde aldaar met een wit dwarslijntje en twee witte voorrandsvlekjes, de genoemde veder met een grijswit kepervormig vlekje en meer wortelwaarts met grijswitte bestuiving.

Amoer; 6, 14 en 21 Junij. — Het gave exemplaar is den 6den gevangen.

23. **Pterophorus** (B. *Mimaesoptilus* Wallgr., afdeeling 1) **Hedemanni** nov. sp. — Pl. 10 fig. 4 en *4a*.

Drie gave en frissche exemplaren; een ♂ van 26, twee wijfjes van 20 en 24 mm. vlugt.

Op het eerste gezigt zou men dezen vedervlinder stellig voor eene *Platyptilia* houden, want niet alleen komen kleur en teekening der voorvleugels zeer met die van *Plat. Gonodactyla* overeen, maar ook de vorm dier voorvleugels is bij *Hedemanni* bijna dezelfde. Bij nadere vergelijking der generieke kenmerken mist men echter den zwarten schubbentand aan den binnenrand der derde achtervleugelveder en ziet men dat de pooten dunner en langer zijn. De plaats dezer soort is dus ontwijfelbaar in het genus *Pterophorus*, doch geheel vooraan, nog voor *Plagiodactylus*, waarvan zij zich overigens reeds door den vleugelvorm duidelijk onderscheidt. Nader is de verwantschap met de volgende, mede nieuwe soort, die ik aanvankelijk slechts voor eene kleinere varieteit hield; zij onderscheidt zich echter genoegzaam door de teekening der bovenste lob, de minder spitse punt van deze en den steileren achterrand der tweede.

Palpen weinig langer dan de schedelkuif; lid 2 iets verbreed, 3 duidelijk. Zij zijn dus niet eigenlijk gezegd driekant, maar smaller en spitser dan bij *Plagiodactylus*. Hunne kleur is leemgeel; lid 3 is aan de spits witachtig. Voorhoofdskuif en schedel iets grauwer dan de palpen, de oogrand onduidelijk wit. Sprieten bruingrijs, eenkleurig. Thorax licht bruinachtig aschgrauw, als de grond der voorvleugels, die nog iets lichter en geler zijn dan bij gave exemplaren van *Coprodactylus*. Voor- en binnenrand zijn iets donkerder, de laatste leemkleurig, de eerste bruingrijs. Deze verdonkering begint haarfijn aan den wortel, om tot aan de spleet langzamerhand te verbreeden, ongeveer tot een derde der vleugelbreedte. Voorrand met zeer enkele grijswitte stipjes, het meeste bij het kleinste ♀. Op een vierde der vleugellengte ziet men aan den binnenrand een kort, schuin, grijsbruin streepje, op twee vijfden, hooger op en niet duidelijk van den verduisterden voorrand gescheiden, zulk een vlekje, en dan tegen de spleet, die weinig verder dan een vierde der vleugellengte komt, eene tegen den voorrand donker bruingrijze, naar onderen zwartbruine, bijna gelijkzijdig driehoekige vlek, welke aan den voorrand bijna 2 mm. breed is en met de duidelijke punt binnenwaarts iets beneden de spleet reikt. Haar achterrand

is iets hol uitgesneden, daarbij zwarter en scherper dan de wortelrand, doch tegen den voorrand weder iets vervloeid. Zij is aldaar lichter, grijsachtig geelwit begrensd. Over de beide lobben, *zeer weinig voorbij de helft* (bij *Vacillans* op twee derden) loopt een wit dwarslijntje. Het is op de bovenste lob duidelijker en loopt aldaar merkbaar schuiner dan de achterrand (bij *Vacillans* en *Caesius* niet). Het is niet gebogen zooals bij *Plagiodactylus*, maar regt, doch heeft, evenals daar, aan de wortelzijde een den binnenrand niet bereikend zwart dwarsstreepje, dat naar onderen verbreed is en door eenige donkere bestuiving verbonden wordt met eene grauwbruine verdonkering van den voorrand. Bij *Vacillans* ziet men in stede hiervan slechts eene gelijkmatige, niet zeer donkere bruinachtige beschaduwing. Achter het witte dwarslijntje is het uiteinde der lobben eenigszins grijs bestoven, de onderste het minst, waardoor de kleur ook meer bruinachtig blijft. Franjelijn zwart; franje witgrijs, langs den achterrand der lobben iets witter dan in de spleet, en met eene donkere lijn over den geelachtigen wortel.

De bovenste lob is ongeveer eveneens gevormd als bij *Plagiodactylus* en de beide volgende nieuwe soorten, maar de onderste is (ook bij *Vacillans*) geheel anders dan bij *Plagiodactylus* en *Caesius*, namelijk naar achteren verbreed, bijlvormig (ofschoon niet zoo duidelijk als bij *Platyptilia*); de gebogen achterrand is intusschen nog iets schuiner dan bij de volgende soort. Aan punt en staarthoek der tweede lob is de franje zwartgrijs, langs den binnenrand der vleugels grijswit met een zwartgrijs stipje op twee derden en nog een fijn donker streepje op vijf zesden.

Achtervleugels met stomp-spatelvormige bovenste veder, bijna zooals bij *Platyptilia*, maar toch iets smaller en spitser; tweede veder met schuin weggesneden achterrand, iets breeder en minder lang gepunt dan bij *Plagiodactylus*. Kleur der achtervleugels bruingrijs met lichtere franje; alleen over den wortel der achterrandsfranje van de eerste veder eene donkere lijn.

Onderzijde der vleugels licht bruingrijs, de eerste lob met geelwit voorrandsstreepje (dat bij den ♂ tot aan het witte dwarslijntje

reikt), de bovenste veder met een wit vlekje; de franje als boven, op de achtervleugels met witten wortel.

Pooten dun, vuilwit, de scheenen binnenwaarts bij de sporen grauwbruin bestoven, buitenwaarts bijna geheel, behalve achter de middensporen. Tarsen ongeteekend, behalve die der achterpooten. Van deze is het eerste lid van af een vierde, de overigen aan het eind donker grijsbruin bestoven.

Achterlijf grauwgeel, met onduidelijke grijswitte streepjes, de rug aan den wortel witachtig bestoven.

Amoer, 19 Junij. Naar Baron von Hedemann benoemd.

24. **Pterophorus** (B. *Mimaesoptilus* Wallgr. afd. 1) **vacillans** nov. sp. — Pl. 10 fig. 5 en 5*a*.

Drie gave exemplaren; een ♂ van 21, 2 wijfjes van 19 mm. vlugt.

Na verwant aan de voorgaande, mede nieuwe, *Hedemanni*, met bijna eveneens gevormde vleugels en ook in kleur en teekening veel overeenkomst vertoonende, zou men *Vacillans* al ligt voor eene kleinere varieteit houden. Bij nadere vergelijking ziet men echter, dat de voorvleugels bij laatstgenoemde stomper zijn, de punt der eerste lob is namelijk niet zoo sterk omgebogen en de achterrand der tweede steiler dan bij *Hedemanni*. Bovendien is het witte dwarslijntje, dat over de beide lobben loopt, bij *Vacillans* verder naar achteren geplaatst, het loopt evenwijdig met den achterrand en is wortelwaarts op de eerste lob, gelijkmatig, maar niet in het oogloopend donker beschaduwd. Reeds deze verschillen komen mij voor specifiek te zijn; nog andere blijken uit de vergelijking der beschrijvingen.

Palpen weinig langer dan de schedelkuif, naar voren weinig verbreed, bruingrijs met duidelijken, vuilwitten onder- en bovenrand. Voorhoofdskuif en schedel licht bruingrijs, met witten zijrand; ook langs de bovenzijde der oogen ziet men een witten rand. Sprieten bruingrijs, op den rug wit gestippeld. Thorax licht aschgrauw, evenals de grond der voorvleugels, minder geelachtig dan bij *Hedemanni*. Voor- en binnenrand smal verdonkerd; de eerste

bruingrijs, haarfijn beginnend, naar achteren iets verbreed en een weinig wit gestippeld; de binnenrand leemgeel, meer gelijkmatig. Op een vierde der vleugellengte ziet men aan den binnenrand een donkergrijs vlekje, op twee vijfden, niet duidelijk van den donkeren voorrand gescheiden, een tweede, donkerder en tegen de spleet eene driekante donkere vlek, die even duidelijk en eveneens gevormd is als bij de voorgaande, maar niet zoo zwart. Zij is namelijk niet meer dan donker bruingrijs en daarbij tegen den voorrand niet lichter, tegen de spleet niet donkerder, dus vrij gelijkmatig van kleur. Franjewaarts is zij aan den voorrand wit afgezet. Over het laatste derde der lobben loopt vervolgens de boven vermelde witte dwarslijn, die op de onderste flaauwer is en dezelfde rigting heeft als de achterrand. Ook op de bovenste lob is zij veel minder helderwit dan bij *Hedemanni* en wortelwaarts ter breedte van ruim 1½ mm. vrij gelijkmatig en niet zeer donker grauwbruin beschaduwd. Achterrandsderde der lobben donkerder en zuiverder grijs dan het overige der voorvleugels, dun grijswit bestoven; franjelijn vervloeijend zwartbruin. Punt der bovenste lob scherp maar kort, achterrand der onderste steiler dan bij *Hedemanni*, flaauw gebogen. Franje grijswit, aan punt en staarthoek der lobben zwartgrijs, langs den binnenrand slechts met enkele zwartgrijze schubben.

Achtervleugels gevormd zooals bij *Hedemanni* is beschreven, de tweede veder evenwel met nog korteren achterrand. Zij zijn donkergrijs, vrij zuiver, met iets bruinere franje, wier lichtere wortel slechts sporen van eene donkere deelingslijn vertoont.

Onderzijde der vleugels donkergrijs, de voorvleugels met een wit voorrandsvlekje boven de spleet en eene witte dwarslijn over de lobben, de achtervleugels met eene vrij groote witte vlek op de bovenste veder. Franje als boven.

Achterlijf grauwgeel, de rug aan den wortel grijswit bestoven, verder (even als de buik) grijswit gevlekt. Spits grijswit.

Pooten grijswit, stofgrijs bestoven, op dezelfde wijze maar minder sterk dan bij *Hedemanni*.

Amoer, 25 Junij.

25. Pterophorus (B. *Mimaesoptilus* Wallgr., afdeeling 1) **caesius** nov. sp. — Pl 10 fig. 6 en 6*a*.

Acht exemplaren van beide sexen, waaronder verscheidene geheel gave en frissche, van 16—17 (♀) tot 17—20 (♂) mm. vlugt.

Uithoofde van de vrij breede, *Platyptilia*-achtige bovenste lob der voorvleugels behoort ook deze soort tot mijne eerste afdeeling van *Mimaesoptilus* (zie *Vlinders van Nederland*, Microlepidoptera p. 1033), en wel, om de grijze kleur der genoemde vleugels, met de beide vorigen tot de verwantschap van *Plagiodactylus* Staint., Snellen. *Caesius* is echter ongelijk veel helderder van tint dan deze drie, en onderscheidt zich verder van *Plagiodactylus* door de zeer duidelijke zwarte driehoekige vlek voor de spleet der voorvleugels, terwijl het witte dwarslijntje over de eerste lob niet veel schuiner loopt dan de achterrand, maar evenwijdig daarmede; het is ook niet gebogen maar regt, en wordt wortelwaarts begrensd door eene, ook tegen den zwarten driehoek scherp grijswit afgezette zwarte dwarsstreep. Bij den grooteren *Hedemanni* is het witte dwarslijntje mede schuiner en wat *Vacillans* aangaat, zoo onderscheidt deze zich behalve door de kleur, door den verschillenden vleugelvorm.

Palpen driekant, grauwbruin, bijna leembruin, de onderrand grootendeels, de bovenrand geheel fijn wit en deze laatste zich aansluitende bij den witten zijrand der even donker, maar grauwer dan de palpen gekleurde voorhoofdskuif en schedelbekleeding. Sprieten grauwbruin, de bovenzijde van de schaft wit gestippeld. Thorax blaauwgrijs, met grijswitten achterrand, de schouderdeksels met eenige grijswitte schubben bestrooid, aan het eind geelwit.

Grond der voorvleugels, — wier tweede lob volstrekt niet bijlvormig is, maar een schuinen, gebogen achterrand heeft, — eigenlijk donker bruingrijs, maar zoo sterk met blaauwachtig grijswitte schubben bestrooid, dat de grondkleur blaauwgrijs schijnt. Deze lichte schubben zijn vooral rijkelijk op het midden van den vleugel te vinden,

minder op den binnenrand, die buitendien aan zijnen wortel (niet verder) eenigszins geelwit is. Op een derde ziet men eene vrij dikke zwarte stip, en tegen de spleet, die naauwelijks tot een derde der vleugellengte reikt, de bovenvermelde bruinzwarte driehoek, die bijna even duidelijk is als bij *Gonodactyla*, maar niet zoo ver binnenwaarts reikt (slechts tot twee derden der vleugelbreedte). Hij is wortelwaarts eenigszins vervloeid, min of meer tot twee langsstrepen uitgerekt, franjewaarts scherp begrensd, hol uitgesneden, langs den voorrand een weinig verlengd. Aldaar wordt hij door een wit lijntje, dat binnenwaarts in eene vrij digte grijswitte bestuiving vervloeit, gescheiden van eene bruinzwarte vlek op het midden der bovenste lob, die onderaan slechts weinig versmald is en dus bijna hare geheele breedte inneemt. Deze vlek is reeds wortelwaarts duidelijk begrensd, maar franjewaarts nog scherper en wel door het reeds boven besproken witte dwarslijntje, dat ook, ofschoon flaauwer, doorloopt over de tweede lob. Deze is, evenals de eerste lob achter het witte lijntje, vrij gelijkmatig blaauwachtig grijswit bestoven. Voorrandsfranje wit, die langs den achterrand der eerste lob mede wit, aan vleugelpunt en staarthoek donkergrijs; over haren wortel loopt eene zwarte lijn. In de spleet is de franje lichtgrijs, voor de afgeronde punt der tweede lob zwartgrijs, daar omheen wit, verder donkergrijs, mede met eene zwarte lijn over den wortel, langs den binnenrand bruingrijs.

Achtervleugels gevormd als bij *Plagiodactylus*, de bovenste veder achteraan iets minder verbreed; hunne kleur is zeer donker grijsbruin, met lichtere, bruinere franje, die aan den wortel langs den binnen- en achterrand der vederen smal en vervloeijend donker bruingeel is. Over den wortel der achterrandsfranje van de eerste en tweede veder loopt eene zwarte lijn.

Onderzijde der vleugels bruingrijs, de voorvleugels met een wit voorrandsstreepje en eene witte dwarslijn over de lobben, de eerste en derde veder aschgrauw bestoven, de eerste met een zwart dwarsstreepje.

Pooten grijswit, buitenwaarts bruingrijs bestoven, vooral tegen het uiteinde der scheenen en voor de middensporen. Punt der

sporen bijna zwart. Van de achtertarsen zijn lid 2—5 bijna geheel wit.

Achterlijf licht bruingrijs, het begin van den rug en de mannelijke staartpluim grijsgeel, de buik met twee witte langslijnen en witte schubben aan het eind der ringen.

Irkutsk, 11 Junij tot 8 Julij.

26. **Pterophorus** (B. *Mimaesoptilus* Wallengr., afdeeling 1) **luteocinereus** nov. sp. — Pl. 10 fig. 7 en 7*a*.

Twee paren; twee gave en frissche mannen van 26 mm., twee wijfjes (waarvan een gaaf en frisch en het andere iets afgevlogen) van 24 mm. vlugt.

Ook deze vrij groote nieuwe *Pterophorus* behoort, evenals de drie voorgaande nieuwe soorten, tot de verwantschap van *Plagiodactylus*, doch komt, afwijkende van *Hedemanni* en *Vacillans*, in vleugelvorm vrij wel met *Plagiodactylus* overeen. Van deze en van *Caesius* onderscheidt *Luteocinereus* zich duidelijk door grootte en kleur, door den vorm der donkere vlek of liever dwarsstreep voor de spleet en door de genoegzaam ongeteekende lobben. De kleurmengeling der voorvleugels herinnert namelijk sterk aan die van *Serotinus* Zeller, doch deze soort is kleiner, en heeft smaller en spitser voorvleugels met zwarte stippen (geene onafgebroken zwarte lijn) over den wortel der achterrandsfranje. Om laatstgenoemde reden kan ook niet worden gedacht aan *Coprodactylus*, die wel ongeveer gelijk gevormde voorvleugels met groote donkere vlek voor de spleet heeft, maar buitendien geheel anders is gekleurd.

Palpen ruim anderhalfmaal zoo lang als de kop, in het midden verbreed, roodachtig leemgeel, met witten onder- en bovenrand. Voorhoofdskuif en schedel iets grijzer dan de palpen, met witten, langs den bovenkant der oogen doorloopenden zijrand. Halskraag als de palpen gekleurd. Thorax en schouderdeksels licht aschgrauw, met geelachtig grijswit achterrandsderde.

Voorvleugels licht aschgrauw; eene vervloeide, aanvankelijk

smalle, gaandeweg verbreede en eindelijk de geheele onderlob (doch niet ten volle tot den achterrand) innemende streep langs den binnenrand leemgeel, iets roodachtig. De voorrand is tot aan de spleet bruinachtig, maar flaauw en zeer smal, met eene langsreeks van fijne zwarte schubben geteekend. Eenige (twee of drie) dergelijken ziet men ook verder op ader 1 en op het middenste derde van den vleugel. Op een vierde der genoemde ader 1 bemerkt men een bij de mannen zeer fijn, iets schuin grijsbruin streepje, op een derde, onder den donkeren voorrand en duidelijk daarvan gescheiden, eene zwarte stip. Voor de spleet is de vleugel geteekend met eene vrij groote, gebroken, bijna zwarte dwarsstreep, die, wel beschouwd, bestaat uit eene zwartgrijze langsstreep op het tweede derde van den voorrand, — die aan het eind, juist boven de spleet, iets verbreed is, — uit een iets langwerpig zwart middenlangsstreepje en uit eene onderste, meer buitenwaarts geplaatste dikke zwarte stip, waarachter de grond geelachtig grijswit is. Tweede helft der lobben helderder lichtgrijs dan de eerste en het overige van den vleugel. Zij zijn bij de mannen slechts met eenige uiterst flaauwe langsrijen van fijne zwarte schubben geteekend, doch bij de wijfjes ziet men op de bovenste een spoor van een zeer schuin grijswit dwarsstreepje, met een grauwbruin langslijntje onder aan de wortelzijde. Voorrand der eerste lob, iets voorbij de spleet, bij de wijfjes met een kort wit langslijntje, bij de mannen op die plaats ongeteekend. Verder loopt bij beide sexen langs den voor- en achterrand eene genoegzaam onafgebroken zwarte lijn. Uiterste spits der franje aan den voorrand grijswit; die langs den achterrand is aan de bovenste lob licht bruingrijs met grijswitten bovenwortel, aan den staarthoek bijna zwartgrijs, in de spleet grijswit, langs den achter- en binnenrand donker bruingrijs, bijna zwartgrijs.

Achtervleugels gevormd als bij *Plagiodactylus*, dus de bovenste veder spatelvormig, de tweede mesvormig, met nog sterker weggesneden staarthoek. Hunne kleur en die der franje bruingrijs, de wortel van laatstgenoemde fijn bruingeel, buitenwaarts door eene zwartgrijze lijn begrensd.

Onderzijde der vleugels bruingrijs; de tweede helft der lobben, de bovenste veder eenigszins en de onderste zeer sterk grijswit bestoven. Franje als boven. Pooten wit, iets bruinachtig, de buitenzijde der voor- en middenscheenen donker, bruingrijs bestoven, die der achterscheenen dunner en lichter bruin. Achterlijf grauwgeel, de achterranden der ringen en twee langslijnen over den buik vuilwit.

Amoer; 28 Junij (3 exemplaren) en 14 Julij (het afgevlogen stuk).

27. **Pterophorus** (B. *Mimaesoptilus* Wallgr., afdeeling 3) **emarginatus** nov. sp. — Pl. 10 fig. 8 en 8*a*.

Vijftien meest gave exemplaren van beide sexen. Vlugt 21—26 mm.

Trekt deze vedervlinder door den zwavelgelen achterlijfswortel, de bij den ♂ roodachtig, bij het meestal donkerder ♀ meer paarsachtig grijze voorvleugels en de grauwachtig kaneelbruine achtervleugels reeds dadelijk de aandacht, bij nader onderzoek ziet men, dat de onderste lob en de tweede veder zoo eigenaardig gevormd zijn, dat hij in sectie B van het genus, waarheen de vorm der bovenste lob hem verwijst, eene bijzondere afdeeling moet uitmaken. Die tweede lob is namelijk, evenals bij het genus *Oxyptilus*, sterk hol uitgesneden en de tweede veder, aan de onderzijde van het punt, mede eenigszins, ofschoon niet zoo in het oogloopend. Deze bijzonderheden worden bij geene mij bekende soort van *Pterophorus* gevonden en onderscheiden alleen dus *Emarginatus* duidelijk, afgescheiden van de boven vermelde bijzondere kleur en den bouw der palpen. Laatstgenoemden zijn namelijk zeer dun, lid 2 is gebogen, 3 even lang als en nog dunner dan lid 2, zeer spits, horizontaal. Hunne kleur is grijs met eene zwarte lijn over de buitenzijde. Kop zonder voorhoofdskuif, grijs, bij het ♀ donkerder, evenzoo de op den rug zwart gestippelde sprieten. Thorax lichtgrijs (♂) of bruingrijs (♀), de tweede helft grijswit.

Voorvleugels tot een derde gespleten, de bovenste lob naar achteren iets verbreed, met gebogen voorrand, spitse, iets gekromde punt en schuinen, wortelwaarts hol uitgesneden achterrand, de staarthoek vrij scherp. Onderste lob naar achteren naauwelijks merkbaar breeder, met scherpe, mede iets gekromde punt, steileren maar sterker uitgesneden achterrand en mede zeer scherpen staarthoek. De kleur der voorvleugels is aan den binnenrand, tot een derde, spits toeloopend geelachtig witgrijs, bij den ♂ helderder, op het overige van den vleugel lichtgrijs (6 mannen) of roodgrijs, iets donkerder (2 mannen, 3 wijfjes) tot vrij donker, iets paarsachtig bruingrijs (4 wijfjes) en fijn grijswit bestoven, wat vooral bij de donkere exemplaren goed uitkomt, verder op de lobben, vooral op de bovenste, bruiner. Op twee vijfden ziet men eene grijsbruine stip, boven het midden van den vleugel, tegen de spleet, iets hooger, eene tweede, waaronder men slechts bij de twee donkerste wijfjes een fijn grijsbruin langslijntje bemerkt. Lobben ongeteekend, hun achter- en binnenrand met eene fijne zwarte franjelijn. Voorrandsfranje lichtgrijs, die langs den achterrand vrij helderwit, met eene zwarte stip aan den staarthoek der bovenste en aan de spits en den staarthoek der onderste lob. De franje in de spleet is grijzer, met donkere spits, evenzoo de met vier zwartgrijze streepjes geteekende langs den binnenrand des vleugels.

Bovenste veder der achtervleugels vrij stomp spatelvormig, de tweede smaller, meer mesvormig, tegen het eind van onderen iets uitgesneden. Hunne kleur is grauwachtig kaneelbruin, het helderst bij de lichte exemplaren, de franje donker bruingrijs met haarfijn lichteren wortel.

Onderzijde der vleugels bleek grauwachtig kaneelbruin, de voorvleugelvoorrand en dunne bestuiving der lobben en van de tweede helft der vederen witgrijs, de franje lichter dan boven, eveneens geteekend.

Pooten vuilwit, de scheenen buitenwaarts iets bruinachtig bestoven, de achtersporen vrij lang, nog iets langer dan de helft van het uiteinde der scheenen of van het eerste tarsenlid. Achterlijf grauwgeel, de rug aan het begin bijna zwavelgeel. Verder is

het onder en boven met uiterst fijne bruine langslijnen geteekend; de achterranden der ringen zijn witachtig.

Amoer; van 25 tot 30 Junij gevangen.

28. **Pterophorus** (D) **innocens** nov. sp. — Pl. 10 fig. 9 en 9*a*.

Een gave en frissche ♂ van ruim 21 mm. vlugt.

Deze vlinder behoort met *Lienigianus*, *Tephradactylus* en *Scarodactylus*, misschien ook wel met den mij in natura onbekenden *Trimmatodactylus* Christ., tot mijne afdeeling D. van *Pterophorus* (zie *Vlinders van Nederland*, Microlep. p. 1035). De eerste lob is namelijk naar achteren niet verbreed en heeft geen achterrand of binnenrandshoek, de eerste en tweede veder zijn daarentegen tegen het eind wel verbreed, beiden eveneens gevormd en de onderste lob heeft eene ongebogen punt, terwijl de middenscheenen alle verdikking door schubben missen. Verder onderscheidt *Innocens* zich door de geheel ongeteekende geelachtig witte voorvleugels, die zelfs geene donkere stippen of streepjes op de franjelijn vertoonen of donkere bestuiving bezitten.

Palpen dun en spits, voorhoofd zonder kuif, sprieten zoo lang als drie vijfden der voorvleugels, zeer kort bewimperd, alles ongeteekend, bleek bruinachtig wit. Thorax in kleur overeenkomende met de voorvleugels. Bovenste lob van deze iets smaller en spitser dan bij *Tephradactylus*, maar toch niet zoo zeer verlengd als bij *Scarodactylus;* ook de vorm der onderste houdt het midden tusschen deze beide soorten. Zooals boven reeds gezegd, zijn zij geheel eenkleurig, ongeteekend, geelachtig wit; ook de franjelijn en de franje zijn aldus. Achtervleugels zeer licht grijs, hunne aan den wortel witachtige franje wordt verderop iets donkerder dan de vederen en de derde, met hare franje, is tot drie vierden bijna wit.

Onderzijde der vleugels met franje geheel ongeteekend, iets bruinachtig wit, de achtervleugels een weinig helderder.

Pooten als bij *Scarodactylus* en dus de sporen iets korter dan bij de twee andere verwanten, het achterste paar niet ten volle half zoo lang als het eerste tarsenlid. Zij zijn geelachtig wit, ongeteekend, alleen de binnenzijde der voor- en middenscheenen en dijen grijs bestoven. Achterlijfsrug geelachtig wit, de buik iets bruinachtig.

Irkutzk. Vangtijd niet opgegeven.

WAARNEMINGEN

OMTRENT

ANOMALIËN VAN DE GESLACHTSDRIFT BIJ SPINNEN-MARES,

DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

Algemeen bekend bij de natuuronderzoekers is de vurige drift, te recht ardor of aestus genaamd, met welke de mannelijke Araneïden den coïtus, soms uren achtereen, plegen uit te oefenen. Zoo in het opsporen als in het vervolgen der feminae ontwikkelen zij daarbij eene buitengewone vlugheid en eene volharding, die dikwijls, met het oog op de, in den regel grootere kracht van de wijfjes, aan roekeloosheid grenst.

Eene voorname oorzaak, weshalve zij zoo menigmalen door deze worden gedood, is hierin gelegen, dat zij die, na de bevruchting, dikwerf zonder ophouden blijven lastig vallen met hunne pogingen tot eene vernieuwde, doch niet meer begeerde copulatie.

Desgelijks weet men, dat deze akte hier gemeenlijk door een eigenaardig voorspel wordt ingeleid.

« Gemeenlijk » zeg ik, want dit ontbreekt bij sommige soorten. Zoo zag ik meermalen, geheel onverwacht, *Attiden*-wijfjes door de mannetjes als het ware bespringen. Zoo nam ik, onder anderen, herhaaldelijk *Linyphiae-* en *Tetragnathae*-paartjes waar, die eensklaps met wijd geopende mandibels op elkaar toeschoten, als tot een wederzijdschen verwoeden aanval, welke zich echter, na het

krachtig ineengrijpen der mandibel-haken, op eene vreedzame wijze oploste in de hierop onmiddellijk volgende geslachts-vereeniging.

Bij vele anderen daarentegen, wel de meesten, wordt het gezegde «voorspel» waargenomen, — hunne amoris praeludia te noemen.

Deze bestaan, eensdeels, in trillende, rijzende of dalende bewegingen van het lichaam, vooral van het abdomen bij beide sexen, doch, anderdeels en voornamelijk, in het streelen met de voorpooten over den kop der feminae en het, onder uiterst snelle afwisseling, strijken van de mannelijke palpen tegen en langs die van de wijfjes.

Sommige mares, vooral onder de *Epeirae*, wagen zich niet aan de hiertoe onmisbare toenadering, maar verkennen als 't ware het terrein op een eerbiedigen afstand. Ze naderen minder of meer beschroomd het web van het vrouwtje, daaraan door trekken met de tarsaal-klauwtjes, telkens kleine rukken of schokken gevende. Bij onwil wordt het web door het wijfje, in schijnbare drift, krachtig heen en weer geschud. Als dit zich stil houdt, komt de mas zachtjes aan nader, zich, na iedere palp-introductie, telkens snel retireerende.

Strekt laatstgenoemde manoeuvre om zich van een gunstig gehoor te verzekeren, het beschreven palp-voorspel dient niet alleen ook daartoe, doch tevens om de feminae, na toegestane aannadering, te exciteeren.

Bij aanhoudende weigering van het schoone geslacht is de hardnekkigheid schier ongeloofelijk, waarmede de mannetjes, na kortere of langere tusschenpozen, hunne aanzoeken herhalen.

Bij «vergunning» verhouden de wijfjes zich onder deze «caresses» bijna altijd oogenschijnlijk passief. Slechts uiterst zelden zag ik die de vermelde strijkaadjes met de palpen beantwoorden.

Eenmaal onder den invloed geraakt zitten zij, met enkele uitzonderingen, doodstil en laten zich soms tijdelijk door de mannetjes, tot het gemakkelijker inbrengen van den zoogen. palp-«indringer», — waarom wordt die toch door de Araneologen niet liever de penis genaamd? — naar welgevallen keeren en wenden. Zelfs heb ik bij herhaling, onder anderen bij *Agalena labyrinthica* Cl.,

waargenomen, dat het, met ingetrokken pooten afwachtende wijfje zich, zonder tegenstand, naar eene andere plaats van het web een eindje liet voortslepen.

Deze normale handelingen, waarover nog veel meer kon worden aangevoerd, alsmede de hier zoo afwijkende modus copulationis, als, sedert Menge, in de hoofdzaken ten volle geconstateerd, verder daarlatende, wensch ik mij thans te bepalen tot enkele meer zeldzame of minder bekende, abnormale uitingen of afwijkingen van de teeldrift bij sommige mannelijke spinnensoorten, door mij geobserveerd.

1°. LINYPHIA CLATHRATA Sund.

In afwachting van het vangen eeniger feminae, had ik reeds verscheidene mares in eene groote cilinder-flesch bijeenverzameld. Toevalligerwijze bleven deze langen tijd ongepaard.

Na in de eerste dagen onderling verwoede gevechten te hebben geleverd, hield ik er ten slotte vier over, die zich, twee aan twee, rechts en links, in de flesch op een hangmat-web vestigden.

Ze leefden nu in goede harmonie, die slechts even verstoord werd, wanneer ze elkaar, letterlijk, eene toegeworpen vlieg trachtten at te vangen.

Telkens, zoodra de voedering was afgeloopen, plaatsten zij zich, in hunne onmiddellijke nabijheid, met de koppen tegenover elkander.

Nu eens bij het eene, dan bij het andere dezer ongepaarde paartjes, bij beiden in volkomen overeenstemming, zag ik hen tegen elkaar dezelfde manoeuvres met de palpen en pooten uitvoeren, als welke hun minnespel met de wijfjes voorafgaan, zelfs in dier voege, dat ik in den beginne dacht, mij in de sexe-bepaling te hebben vergist.

Dit geschiedde, in kortere of langere tusschenpozen, bij herhaling, zelfs tot vervelens toe, doch zoover ik kon waarnemen, bleef het steeds hierbij, zonder de anders volgende bewegingen tot het inbrengen der palpen. Wederkeerig schenen ze zich met deze onderlinge, zij het dan vruchtelooze praeludia, bij gebrek van beter, te vergenoegen.

2°. Neriene graminicola Blackw.

Van deze soort had ik een buitengewoon, doch nog niet volwassen mas gevangen, dat ik met muggen en kleine vliegjes opkweekte, ter nadere plaatsing in mijne collectie. Spoedig kwam de laatste vervelling, onder volkomen ontwikkeling der palpdeelen tot stand. De uitgetrokken chitine-huid, die meer dan gewoonlijk, met inbegrip der pooten en palpen in haar geheel was gebleven, was met eenige ragdraden bevestigd tegen de binnenzijde van het glazen deksel in het observatie-doosje, daar als het ware eene tweede spin nabootsende.

Daags daarna vond ik den pas volwassen mas, telkens wanneer ik er naar zag, onophoudelijk in beweging, alsof hij tusschen het mos en de drooge blaadjes aan het zoeken was naar prooi of naar een wijfje zijner gading. In den namiddag zat hij stil, maar nu in de nabijheid der plaats, waar zijne den vorigen dag afgestroopte huid, in situ, na de vervelling was achtergelaten.

Tot mijne verbazing observeerde ik nu, dat hij dit vel zachtjes naderde, het met de voorpooten betastte en al spoedig aanving met zijne palpen de gewone streelende manipulatiën, in steeds sneller rhytmus, te maken tegen die van zijne eigene exuviae!

Intusschen moet ik bekennen, dat deze *Narcissus* onder de spinnen, na zijne aanzoeken eenige malen, natuurlijk zonder « Erwiederung », te hebben herhaald, daarvan weldra afzag.

Hem den volgenden dag op het mos in blijvende rust vindende, werd hij voor mijne verzameling bestemd.

3°. Ocyale mirabilis Cl.

De uiterst merkwaardige waarneming, aan deze groote spinnensoort gemaakt, staat reeds vroeger met een enkel woord vermeld in het *Tijdschrift voor Entomologie*, dl. XXII (1878/79), Verslag blz. xv, onder toezegging haar meer in extenso te zullen opteekenen [1]).

1) In een later Verslag, dat van Januari 1884 (*Tijdschr.* dl. XXVII blz. LXXIX), werd bij de voorloopige nadere mededeeling over deze spin, haar geslachtsnaam, voor een lapsus calami, verkeerd opgegeven als *Agalena*.

Van deze *Lycosiden*-species dan, — die ook wegens het nu volgende met een dubbel recht de «mirabilis» mag worden geheeten, — heb ik tweemalen bijzonder goed geconserveerde, groote en fraaie, volwassen paartjes vrij langen tijd in eene ruime cilinder-flesch in het leven gehouden.

Zij waren verzameld voornamelijk met de bedoeling, om bij den mas eindelijk ook zelf de ontdekking van Menge te constateeren omtrent de voorbereidende ejaculatie van het sperma uit de genitaal-opening aan het abdomen en de daaropvolgende, minder juist dus genoemde, «oplepeling» daarvan met de palpen.

Nadat mij zulks volkomen gelukt en de volle waarheid van die altijd hoogst zonderlinge vóór-akte gebleken was, hield ik een van deze paartjes nog een paar weken in nadere observatie, met het voornemen, om, bij eventueele herhaling hiervan, te trachten, nog een questieus punt ten deze te onderzoeken.

Ik wenschte de vloeistof, die vóór de eigenlijke copulatie ex abdomine wordt uitgestort, alvorens die door de palpen werd «aufgetüpft», aan een mikroskopisch onderzoek te onderwerpen, ten einde geheele zekerheid te hebben, dat zij sperma bevat.

De uitstorting er van op het ad hoc gevormde spinrag-laddertje, eindelijk en bijzonder toevallig, nogmaals in mijne tegenwoordigheid geschiedende, verjoeg ik de spin, vóór dat deze het vocht had opgenomen. Bij mijn terstond daarop en wel eenigszins haastig bewerkstelligde poging, om dit op een objectief-glaasje te verzamelen, kreeg ik echter zooveel van het nieuw vervaardigde en oude spinweb tevens daarop, dat het mij niet is mogen gelukken, daaronder de vorm-elementen van het sperma met zekerheid te herkennen.

Meerdere jaren daarna is de Engelsche zooloog F. Maule Campbell [1]) op dezelfde gedachte gekomen, doch gelukkiger geweest

---

1) Zie diens belangwekkende verhandeling: On the pairing of *Tegenaria Guyonii* Guér., in *Linnean Society's Journal*, Zoologie vol. XVII, Febr. 1883. Behalve boven aangeduide waarneming, beschrijft hij daarin zijne ontleedkundige ontdekking van het algemeen voorkomen van eigene hulp-orgaantjes, — „spines and papillae", — in de regio sexualis van het abdomen der mannelijke spinnen. Campbell vermoedt, dat deze in functioneel verband staan tot de voorbereidende

dan ik. In het uit de genitaal-opening uitgedreven vochtdropje, «deposited on the silken sheet», slaagde hij er in, bij sterke vergrooting, duidelijk «spermatozoa» waar te nemen, waarvan hij zelfs op fig. 19 en 20 de afbeeldingen heeft gegeven.

Tot mijn eigenlijk onderwerp terugkeerende, volge thans de beschrijving eener andere en niet minder «strange history», die mij bij deze gelegenheid, voor *O. mirabilis* ♂, bekend is geworden.

Vooraf zij opgemerkt, dat mijn exemplaar daarvan bijzonder groot was en veel vlugger in zijne bewegingen dan zijne ♀.

Na herhaalde paring waren enkele dagen verloopen, toen ik de waarneming maakte, dat de mas een nieuwen sperma-voorraad in zijne palpbuizen had opgenomen. Onmiddellijk hierop begon hij de gewone plichtplegingen met zijne palpen vis-à-vis het wijfje. Dit, waarschijnlijk bevredigend bevrucht zijnde, wilde daarvan niets meer weten, maar sloeg de aanzoeken telkenmale af. In den regel zou nu de lastige echtgenoot verslagen zijn geworden, maar in casu durfde het dezen, als even sterk of sterker, blijkbaar niet aan, maar ging, bij elke vernieuwde toenadering, voortdurend voor dezen op de vlucht.

Thans nam de man, ten einde zijn doel te bereiken, eene hoogst opmerkelijke krijgslist te baat, door zijne wederhelft, eene gedwongen hongerkuur [1]) te doen ondergaan!

Zie hier de ware toedracht, die ik tot tweemalen, na verloop van eenige dagen tusschenpoozing, mocht aanschouwen.

Naar gewoonte, vooral om te voorkomen, dat zij elkaar niet uit gebrek aan voedsel dooden, werden ook dit paartje dagelijks enkele levende vliegen gegeven. Ofschoon mijn kweekglas eene groote ruimte aanbood en over de daarin geplaatste *Erica*-takjes rijkelijk van webben was voorzien geworden, gelukte het de femina slechts

akte, waarvan hier sprake is. Zoo bij de genoemde als een paar andere spinnen heb ik het bestaan der door hem beschreven en op plaat VII en VIII afgebeelde orgaantjes in de hoofdzaak bevestigd gevonden.

1) Eene dergelijke „kuur", met overeenkomstige bedoeling, heeft ons geacht medelid van Bemmelen bij een paar Maraboe-ooievaars waargenomen. Zie verslag onzer jongste Wintervergadering (13 Januari 1884) blz. LXXX.

bij uitzondering, op het laatst in het geheel niet meer, eene of andere daarvan te bemachtigen. Steeds was de vluggere mas haar voor.

Eenigen tijd daarna ving hij wederom het eerst de toegeworpen vlieg. Nu evenwel, zoog hij die, op de gewone wijze, niet uit, maar omwikkelde haar, verbazend snel, zonder haar te dooden, met spinsel, in den vorm van een wit balletje. Dit hield hij met de mandibels vast en liep daarmede rechtstreeks naar de plaats der ♀, die, in het eerst, telkenmale hare wederhelft ontvlood, doch eindelijk, bij eene nieuwe aannadering, rustig bleef zitten.

In hare onmiddellijke nabijheid gekomen, met de eenigszins vooruitstekende prooi tusschen zijne kaakhaken, zag ik haar thans, na eenige aarzeling, daarop toeschieten en in de vlieg bijten, als om deze aan den man te ontrukken. Het mannetje echter liet niet los, maar hield zijnerzijds het balletje stevig vast.

Wat verder geschiedde gaf mij den sleutel tot het raadsel dezer vreemde manoeuvre. Terwijl, namelijk, de ♀ de haar voorgehouden vlieg gretig ging uitzuigen, maakte het ♂ van de gunstige gelegenheid gebruik, om, zonder die los te laten, beurtelings met zijne lange palpen, zeer omzichtig en langzaam, den coïtus uit te oefenen, zonder dat het wijfje zich nu daaraan onttrok!

Had ik geen recht, om bij dit schouwspel van verleiding, bij mij zelven uit te roepen: «Adam et Eva redivivi»!?, hier echter in de omgekeerde verhouding. —

Bij het nadenken over dit geval en over de beweegoorzaak tot de laatst beschreven handeling, heeft zich bij mij nog het volgende vermoeden voorgedaan. Is het voorhouden van het spinsel-balletje, met eene daarin besloten vlieg, wel eenvoudig te verklaren als een lokaas voor het hongerige wijfje? Of had dit nog eene andere bedoeling, aan den waarnemingsgeest van het mannetje ontleend? Bij *O. mirabilis* toch draagt de ♀ haren witten cocon op dezelfde wijze, als het ♂, in casu, het daaraan volkomen gelijkvormige vliegen-balletje droeg. Heeft dus misschien de femina dit eerst voor een verloren cocon aangezien, dien het mannetje haar kwam terugbrengen en dien zij het wilde ontnemen? Wij weten niet wat

hier in het kleine spinnen-brein schijnt te kunnen omgaan, doch het eventueele overleg van den mas, bij de veronderstelling van een dergelijken omweg, zou voorzeker dit vraagstuk nog meer ingewikkeld maken.

4°. THERIDION BIMACULATUM L.

In de laatste Wintervergadering onzer Vereeniging hield ik, onder aanwijzing der exemplaren, eene voordracht over de vele varieteiten, niet bij de mares, maar bij de feminae dezer spinnensoort voorkomende [1]).

Ter constateering van het bijeen behooren der meest afwijkende vrouwelijke voorwerpen met denzelfden typischen mas, was het mij noodig, zulks door de waarneming der sexueele vereeniging uit te maken.

Bij deze gelegenheid kwam mij een zeldzaam, misschien zelfs alleen staand geval voor, tot de anomaliën in de geslachtsdrift bij spinnen-mares eene zeer merkwaardige bijdrage leverende.

Onder mijne observatie-paartjes, waarvan het vrouwtje mij later is gebleken, nog niet tot volle rijpheid gevorderd te zijn, ontvlood dit, waarschijnlijk dientengevolge, telkenmale de aannadering van het mannetje, wanneer het de gewone aanvragen tot amplexus met zijne palpen verrichtte. Dat zulks zijne goede reden had, mag worden opgemaakt uit eene waarneming van Maule Campbell [2]).

Bij een insgelijks nog onrijp wijfje zijner *Tegenariae*, — hetgeen de copulatie niet was ontweken, — vond hij daarna « the sexual parts much deranged », terwijl het, mede tengevolge eener verwonding aan de dijen, reeds een uur na de paring bezweek.

Na verloop van eenige dagen, des morgens, mijne proef-flesschen naziende, ontwaarde ik, tot mijne verrassing, echter slechts in het voorbijgaan, dat ook dit paartje nu in coïtu verkeerde. Het, in den namiddag, nogmaals willende gadeslaan, zag ik de ♀ onbewe-

---

1) Zie het hiervoren aangehaald Verslag blz. LXXVIII.
2) Loco supra citato, p. 168.

gelijk, met den ♂ in hare onmiddellijke nabijheid, nog steeds op hetzelfde plekje van de in het glas gesponnen webben zitten.

Dat de wijtjes, onder de copulatie zich veeltijds, met tegen het lijf gedrukte pooten, stil houden, is, zooals boven reeds werd bemerkt, regel, maar dat zij ook daarna, zóó lang in dien toestand verbleven, was mij geheel vreemd. Zelfs door schudden of slaan tegen de flesch, of door met een pincet te trekken aan het net, volgde geene plaatsverandering.

Toen ik nu dit wijfje van naderbij beschouwde, ook met de loupe, daar het dicht bij den wand zat, ontdekte ik, dat het, ofschoon duidelijk teekenen van leven gevende, met luchtig en oppervlakkig over het achterlijf omsponnen pooten, vrij stevig ter plaatse was vastgebonden!

Ik vermoed, dat de bij deze soort krachtiger en vlugger mas eindelijk het jonge wijfje genoegzaam is genaderd, om het met eenige ragdraden te omwikkelen, ten einde het, om zoo te zeggen, te kunnen verkrachten.

Ofschoon ik hem dit voorbereidende bedrijf niet heb zien verrichten en ook in de vroegte de inwikkeling niet had opgemerkt moet ik toch veronderstellen, dat het toen reeds geschied is, daar het vrouwtje van des ochtends af terzelfder plaatse was verbleven.

Misschien, vraagt men, werd het dáár eerst post festum door het mannetje omsponnen, ten einde het nader op te eten? In gevallen van overwegende grootte der mannelijke individuen bestaan daarvan voorbeelden. Zoo las ik nog onlangs, voor *Tegenaria*, by Campbell [1]: «I have seen two males dismember their spouses an hour or so after impregnation», terwijl ik hetzelfde, onder anderen, ook bij *Pholcus phalangioides* Fuess heb waargenomen.

In casu evenwel schijnt mij dit het geval niet geweest te zijn. Het spinnetje leefde nog en vertoonde geen spoor van uitwendige beleediging. Daar het veel zwakker was, had het mannetje dáár-

1) Loco citato, p. 169. Hij vermeldt zulks ten bewijze, dat het niet altijd en alleen de vrouwtjes zijn, die, post coïtum, hunne mannetjes verslinden.

voor ook niet noodig gehad, het te omspinnen, hetgeen ook met andere prooi bij deze soort niet geschiedt. Bovendien was er gewoon voedsel in overvloed in de flesch aanwezig.

Alle bijzondere conjecturen omtrent het eventueel bestaan van dusgenaamde «hoogere vermogens» ook in de spinnenwereld, — 't zij men de schijnbare uitingen daarvan in de gegeven gevallen als verstand, schranderheid of overleg moge duiden, — gaarne aan de bespiegelende wijsgeeren overlatende, wensch ik mij ten slotte slechts te bepalen tot eene algemeene opmerking aangaande de twee laatste observaties.

Even als de bekende, hooge kunstvaardigheid van vele spinnen in het weven harer nesten zich laat terugbrengen tot het denkbeeld van individueel zelfbehoud door bemachtiging van het benoodigde voedsel , zoo ook schijnen mij deze vreemde of zeldzame handelingen grootendeels te verklaren uit de eenvoudige aandrift tot instandhouding der soort, ook onder buitengewone omstandigheden.

Hoe dit zij, en ook zonder daaruit gevolgtrekkingen af te leiden, kwamen mij alle de beschreven waarnemingen opmerkingswaardig genoeg voor, als voorbeelden van afwijkingen der norma in de teeldrift der Araneïden, bepaaldelijk bij die der mannelijke sexe.

Zoo zagen wij, dat zij door deze gedreven kunnen worden niet slechts tot onderlingen moord en doodslag, maar insgelijks tot het plegen van tegennatuurlijk sexuaal verkeer (Obs. 1 en 2), ja zelfs tot seductie van bezwangerde (Obs. 3) en viol van onmondige wijfjes (Obs. 4)!

Staat alzoo de kunstzin der spinnen op eenen hoogen trap, in «moraliteit» blijken zij laag te kunnen zinken.

NALEZING

OVER

AMERIKAANSCHE DIPTERA [1]),

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Onder een aantal Noord-Amerikaansche vliegen, mij welwillend toegezonden door Dr. S. W. Williston te New-Haven, zijn er enkelen, die mij aanleiding geven tot de volgende opmerkingen.

1. *Leptogaster flavipes* Löw.

Löw, *Cent.* II. 15.

Een ♂ van Massachusetts.

Löw's beschrijving, die alleen het ♀ betreft, past in de voornaamste bijzonderheden. Ik teeken hier echter eenige afwijkingen aan: 1°. niet alleen de eindgriffel der sprieten, maar bijna het geheele derde lid is zwart; 2°. behalve de gele achterhoeken van den thorax, zijn ook de schouderknubbels en een smalle band van daar naar den vleugelwortel roodgeel en glanzig; 3°. aan de achterste pooten vertoonen de knieën eene zwarte stip en zijn de laatste tarsenleden bruingeel; 4°. de vleugels zijn geheel glasachtig, zonder den bruingelen voorrand, waarvan Löw spreekt; en de vorkcel is niet dubbel zoo lang, maar slechts een weinig langer dan haar steel.

Waarschijnlijk hebben wij hier te doen met eene soort, die nog al varieert; en zoo zal mijn *L. flavicornis* (*Tijdschr. v. Ent.* X. 136. 9) ook wel als synoniem hierbij behooren, gelijk trouwens reeds door Löw en Osten Sacken vermoed werd. Het gold daar ook een ♂, en dit onderscheidde zich door een bruinen ring op de achterdijen, waarvan in het bovenbedoelde exemplaar geen spoor te vinden is.

2. *Deromyia Winthemi* Wied.

Een ♀ van Connecticut.

Het beantwoordt geheel aan Wiedemann's beschrijving (*Auss. Zweifl.* I. 387. 32), uitgenomen dat het achterlijf aan het einde

---

1) Zie *Tijdschr. v. Entom.* XXIV blz. 141, XXV blz. 77 en XXVI blz. 1.

niet zwart is; het exemplaar komt volkomen overeen met een ander in mijne collectie (zie *Tijdschr. v. Ent.* XXV. 93. 4), dat door Mik met het typische voorwerp in het Weener museum is vergeleken.

De soort is niet vermeld in Osten Sacken's Catalogus der Noord-Amerikaansche Diptera.

3. *Deromyia basalis* Walk.

Dasypogon basalis, Walk. *Dipt. Saund.* 95; — *Diogmites bili neatus*, Löw, *Cent.* VII. 40.

Beide sexen van Connecticut.

Walker beschrijft het ♂, Löw het ♀; beide beschrijvingen passen volkomen op mijne exemplaren, die zonder den minsten twijfel bijeenhooren. Het hypopygium van het ♂ is klein, roestkleurig, met korte beharing van dezelfde kleur en van achteren met vier zwarte doornige borstels.

De soort gelijkt zeer op *D. rufescens* Macq., doch verschilt door de meer kastanjebruine kleur van lijf en pooten, door de zwarte beharing der palpen en door eene uitgebreide bruinachtig aschgrauwe tint aan de spits en den achterrand der vleugels.

4. *Somula decora* Macq.

Macq. *Dipt. ex.* supp. 2. 57. 1. pl. 2 f. 11.

Een ♂ van Connecticut.

Macquart hield het door hem beschreven en afgebeelde exemplaar voor een ♀, waarschijnlijk omdat de oogen van boven gescheiden zijn; bij mijn voorwerp is dit ook het geval; toch moet het een ♂ zijn, want onder de anale opening, die tegen den buik is omgebogen, vertoonen zich vrij gecompliceerde genitalien, met een paar cylindrische of draadvormige organen.

Tot aanvulling van Macquart's beschrijving diene nog het volgende. De uitstekende knop aan het voorhoofd, waarop de sprieten zijn ingeplant, is van voren afgeknot, van boven zwartbruin en met eene langsgroef; gele vlekken bevinden zich op den tweeden en derden lijfsring; die van den tweeden ring staan schuin en zijn smaller en meer van elkander gescheiden; die van den derden ring zijn grooter en laten slechts eene smalle ruimte van de grondkleur over; de vierde ring is geheel geel en de rondachtig opgezwollen anus glanzig en meer roodgeel; de heupen en de wortel der dijen zijn zwart, aan den binnenkant der achterdijen tot bijna ter halver lengte.

EENE VARIETEIT

VAN

CATOCALA NUPTA L.

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

De op plaat 11, fig. 1, afgebeelde varieteit van *Catocala Nupta* is dezelfde, die door mij vertoond is op de laatste Wintervergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging [1]). Zij werd 16 Augustus 1883 te Hees bij Nijmegen gevangen door den heer James Galloway, een Schotsch Entomoloog, die de goedheid had mij het merkwaardige voorwerp te schenken. Gaarne voldoe ik aan zijnen wensch, deze varieteit bekend gemaakt te zien, te eer nu Dr. van Leeuwen zoo welwillend is geweest er eene uitmuntende afbeelding van te vervaardigen.

Het verschil met den type bestaat uitsluitend in de grondkleur der achtervleugels, waar een vrij levendig okergeel het gewone flets vermiljoenrood heeft vervangen. Ook op hunne onderzijde is de grond geel, maar veel bleeker dan boven. Hierdoor komt dan ook de witte beschubbing der aderen in den lichten middenband volstrekt niet uit.

Zooals ik op de bovenvermelde Vergadering reeds opmerkte, is mij van geene onzer Europeesche *Catocala*-soorten met rooden achtervleugelgrond eene gele varieteit bekend. Bij enkele Zygaenen komt het echter wel voor, dat de roode kleur der voorvleugelvlekken en der achtervleugels door eene gele wordt vervangen, terwijl bij de genera *Callimorpha* en *Arctia* zulke varieteiten volstrekt niet zeldzaam zijn.

1) Zie Verslag Vergadering 13 Januari 1884 blz. LXXXIII.

AANTEEKENING

OVER

TWEE VARIETEITEN VAN OOST-INDISCHE DAGVLINDERS.

DOOR

P. C. T. SNELLEN.

(Plaat 11, fig. 2 en 3).

Het bekend maken der varieteit van *Catocala Nupta* geeft mij aanleiding tot het publiceeren van twee andere merkwaardige afwijkingen. Zij betreffen *Danais Chrysippus* L. en *Thestias Aenippe* Cramer.

Bij eerstgenoemden dagvlinder is de gewone, bruinere of gelere tabakskleur van den grond, vervangen door een iets paarsachtig grijs. Deze varieteit werd eenige jaren geleden gevangen op Poeloe Bras, een klein eiland aan de noordspits van Sumatra gelegen, en in 4 exemplaren aan den heer Heylaerts te Breda gezonden. Hij had de goedheid mij een voorwerp te schenken.

Het schijnt wel, dat deze varieteit volstrekt niet toevallig is en op het bedoelde eiland geregeld voorkomt. Het Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam ontving althans ook eenige exemplaren aan het afgebeelde gelijk.

De tweede varieteit is die eener Pieride, de *Thestias Venilia* van Godart en van Snellen van Vollenhoven (*Monographie des Piérides* p. 51), die evenwel den veel ouderen naam *Aenippe* Cramer moet dragen. Zij is gevangen in het landschap Kedirie op Java door Mr. Piepers en wel in eenige vrouwelijke exemplaren. De levendig zwavelgele typische grondkleur heeft plaats gemaakt voor een nauwelijks geel getint wit, terwijl de gebogen oranje dwarsband aan de

wortelzijde van de punthelft der voorvleugels geheel verdwenen is. Het afgebeelde voorwerp wijkt het meest af; een ander heeft op de plaats van den oranjegelen band eenige okergele veegjes in de vleugelcellen en toont dus eenige toenadering tot den type. Mr. Piepers ving *Aenippe* op Java, behalve in Kedirie, in het landschap Rembang en bij Batavia.

Ook deze varieteiten heeft Dr. van Leeuwen voor mij afgebeeld.

BESCHRIJVING

VAN

TWEE JAVAANSCHE SOORTEN VAN HET GENUS MADOPA STEPH., LEDERER,

DOOR

P. C. T. SNELLEN,
met afbeeldingen

DOOR

Dr. J. VAN LEEUWEN Jr.
(Pl. 11, fig. 4 en 5).

Wanneer ik de beide nu te beschrijven Javaansche Noctuinen tot het genus *Madopa* Steph. Led. breng, geloof ik volstrekt geen waagstuk te ondernemen. Niet alleen word ik bij de generieke determinatie door middel van Lederer's Analytische Tabel (zie *Noctuinen Europa's*, Wien 1857) zeer ongedwongen tot het genus *Madopa* gebracht, maar ook bij nader onderzoek der kenmerken vind ik niets afwijkends. De bouw der vlinders en hunne teekening harmonieeren zeer met die van *Madopa Salicalis*; veel meer zouden dan *Inquinata* Led. en *Flavomaculata* Oberthür, die beiden toch stellig tot dit genus behooren (*Platyzona* Lederer is eene *Erastria*) afwijken. Het eenige wat minder overeenkomt is de kleur, bij *Salicalis* op de voorvleugels blauwgrijs en bij de twee Javanen leemgeel. In het voorbijgaan merk ik op dat, wat de overige tot dit genus gebrachte soorten aangaat, ik *Firmalis* Guen., *Saligna* Zell., *Personalis* Feld. en Rog. benevens *Parallelalis* Mabille niet in natura ken, dat *Quadristrigata* Snellen (*Tijds. v. Ent.* XX (1876—77) p. 73 pl. 5 f. 7) slechts voorloopig door mij daarin is gehuisvest en dat er geenerlei reden bestaat om den naam, dien Lederer voor het genus koos, te verdringen door dien

van *Colobochyla*, omdat Hübner hem in zijn *Verzeichniss*, met eene bespottelijke karakteristiek, voor *Salicalis* gebruikte. Die Catalogus kan met Lederer's werk niet op eene lijn worden gesteld en door aldus te handelen zou de grondige classificatie van den Weener Entomoloog langzamerhand weder in het vergeetboek raken en wij tot de oude barbaarschheid vervallen. Mijne eigene vervanging van Lederer's naam *Pionea* voor het dus door hem betitelde Pyraliden-genus, door *Mesographe* Hbn. keur ik dus thans ook af.

Minder duidelijk is het specifiek verschil tusschen de beide hier beschreven nieuwe soorten. Van de grootere, *Mad. lutealis* (fig. 4), heb ik lang een niet zeer gaaf vrouwelijk voorwerp gehad, door Mr. Piepers in 1878 op Java gevangen. Later, in 1881, zond hij een zeer frisch en gaaf mannetje, bij Batavia bemachtigd, dat ik voor de andere sexe van het vroeger ontvangen, door mij voor wijfje aangezien exemplaar hield, tot er in 1882 weder een frisch en gaaf *Madopa*-mannetje aankwam, dat te Sindanglaya was gevonden en zoo zeer op het eerste voorwerp geleek, dat ik duidelijk erkende, dat althans het eerste en derde exemplaar bijeen moesten behooren. Bij nader onderzoek vond ik tusschen het kleine en de twee groote mannetjes een verschil in de palpen, hetwelk mij er toe leidt, hier stelllig specifiek verschil aan te nemen, niettegenstaande eene groote overeenstemming in andere (echter niet in alle) opzichten. Bij *Lutealis* zijn namelijk de palpen boven aan lid 2 ruimschoots zoo breed als de oogen en het eindlid is naar boven verdikt (zie fig. 4*a*), terwijl bij *Dilutalis* de, ook iets langere, palpen boven aan lid 2 goed een derde smaller zijn dan de oogen en het eindlid langer en dunner is dan bij *Lutealis*, buitendien volstrekt niet naar boven verdikt. Verder is bij *Lutealis* de voorvleugelpunt donker gedeeld en de middenstip der voorvleugels licht gekernd, terwijl bij *Dilutalis* die vleugelpunt ongedeeld en het middenpunt zwart is. Andere, minder belangrijke verschilpunten zullen uit de vergelijking der beschrijvingen blijken.

Madopa lutealis nov. spec. — Pl. 11 fig. 4 en 4*a*.

Twee mannen van 26 mm. vlucht, het eene zeer gaaf en frisch.

Palpen ter lengte van het iets knopvormige grauwgele eindlid, boven den kop uitstekende; het middenlid bovenaan iets breeder dan de doorsnede der oogen, naar onderen versmald, plat, glad beschubd, buitenwaarts zeer donker omberbruin, met iets ruigen, grauwgelen bovenrand. Het eindlid is dus duidelijker dan bij *Salicalis*. Voorhoofdskuif korter dan bij die soort, grauwachtig leemgeel als de glad beschubde thorax-rug en halskraag. Sprieten grauwgeel, draadvormig, fijn bewimperd, bovendien op ieder lid met twee langere haartjes, dus zooals bij *Salicalis*.

Voorvleugels met vlakken voorrand, scherpe, een zweem gekromde punt, eerst vlakken, dan (naar onderen) gebogen achterrand en afgeronden staarthoek; de achterrand en franje ongegolfd; dus alles ongeveer als bij *Salicalis*. De achtervleugels zijn kleiner dan de voorvleugels, hun vorm is bijna driekant, met ongeveer vlakken achterrand en afgeronde hoeken.

Grondkleur der voorvleugels een dof, grauwachtig leemgeel, met enkele zwarte stofjes, aan den wortel en langs den voorrand, doch zonder scherpe begrenzing donkerder. Zij zijn geteekend tot twee derden met iets schuine, ongebogene, ongegolfde bruingrijze dwarsstrepen, die in de donkerder kleur langs den voorrand te niet loopen, eerst twee fijne, dan eene breedere, wortelwaarts donkerder, dan weder eene fijne, de langste van allen. Tusschen de tweede en derde staat in de middencel eene zwarte stip, bij den wortelrand der breede of derde, op dezelfde hoogte, eene grijswitte, fijn zwart gerande. Dan komt aan het begin van het laatste derde, eene helderder, meer okerachtig dan de grond gekleurde lijn, even lang en gevormd als de voorgaande bruingrijze. Zij heeft wortelwaarts een fijn bruinen rand met eenige zwarte stippen, franjewaarts een fijn zwarten rand, die uitloopt in het zwarte streepje, dat de vleugelpunt deelt. Hierop volgt eene bovenaan spitse, overigens ruim 2 millimeter breede, donkere streep, die vóór eene, even voorbij de helft geplaatste lichte golflijn leembruin, daar achter paarsgrijs is. Achterrand weder leemkleurig grauwgeel met scherpe zwarte randstippen.

Achtervleugels merkbaar bleeker dan de voorvleugels, aan den

binnenrand met drie smalle en twee breede grijze strepen, die ongeveer op de hoogte van ader 6 ophouden. Randpunten meer langwerpig.

Onderzijde der vleugels gekleurd als boven, donkergrijs bestoven, vooral op de voorvleugels, tegen den achterrand met sporen van de teekening der bovenzijde.

Franje overal gekleurd als de grond der voorvleugels, met twee grijze deelingslijnen.

Achterlijf en de gewoon gevormde, glad beschubde pooten grauwgeel.

Bij het minder gave voorwerp ziet men eene smalle zwarte langsveeg, die van af en juist boven de lichte middenstip naar het midden der breede donkere streep loopt.

Java, Rembang en Sindanglaya.

Madopa dilutalis nov. spec. — Pl. 11 fig. 5 en 5*a*.

Een zeer gaaf en frisch mannetje van 17 mm. vlucht.

Palpen smaller en iets langer dan bij *Lutealis*, daar reeds het middenlid, dat naar boven niet sterk verbreed is, boven den kop uitsteekt. Eindlid dun, stomp gepunt, grijsgeel; de buitenzijde van lid 1 en 2 okerbruin. Sprieten als bij *Lutealis*, ook kop en thorax, maar alles bleeker. Voorvleugels met meer rechten achterrand en iets duidelijker, ofschoon ook afgeronden staarthoek dan bij de grootere soort. Achtervleugels gevormd als daar.

Grondkleur der voorvleugels een helderder, bleeker leemgeel dan bij *Lutealis*, alleen tegen het midden van den voorrand iets verdonkerd en zonder zwarte stofjes. Ook hier ziet men tot twee derden der vleugellengte fijne, iets schuine, ongebogene donkere (grauwbruine) dwarslijnen, die langer zijn maar toch den voorrand niet bereiken. Er zijn er echter vijf, hetwelk komt door eene verdubbeling der derde, weinig dikkere. Tusschen de tweede en derde benevens tusschen de vierde en vijfde lijn ziet men in de middencel twee zwarte stippen. Gele lijn op twee derden der voorvleugels weinig helderder dan de grond, iets tegen den wortel gebogen, wortelwaarts fijn grauwbruin gerand, franjewaarts begeleid

door eene zwarte lijn, die iets vervloeit in eene donkere streep. Deze is echter hier geheel grauwbruin en de deelende golflijn bij drie vierden geplaatst. Vleugelpunt zonder zwart streepje.

Achtervleugels bleeker, geteekend als bij *Lutealis*, maar de donkere strepen der eerste vleugelhelft zeer flauw, de derde bovenaan spits en tegen den wortel gebogen, de vierde, kortere en smallere ook een weinig. Geene der strepen komt hooger dan ader 5.

Franjelijn met zwarte streepjes. Franje niet zoo duidelijk donker gedeeld als bij *Lutealis*.

Onderzijde en pooten als bij de voorgaande soort, de bestuiving iets bruiner.

Batavia.

OOST-INDISCHE PSILOPUS-SOORTEN,

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

Van de Dolichopoden, welke uit den vreemde, met name ook uit onze Oost-Indische bezittingen, tot ons komen, behooren verreweg de meesten tot het geslacht *Psilopus*. Dat tropisch Azie ongemeen rijk is aan soorten van dit genus, kunnen wij veilig aannemen, want zooveel ik heb kunnen nagaan, zijn er op dit oogenblik reeds meer dan vijftig van daar beschreven, en niettemin worden er telkens weder anderen gevonden, die niet tot de bestaande beschrijvingen zijn terug te brengen.

Fabricius beschreef er twee:

Ps. aeneus (*Syst. Antl.* 268. 9), van Java; zij komt ook op het eiland Aroe voor (zie Osten Sacken, *Ann. mus. Gen.* XVI. 435).

» *nitens* (*Syst. Antl.* 270. 17), uit Oost-Indie, zonder nadere aanduiding.

Wiedemann voegde er zeven aan toe:

Ps. vittatus (*Zool. Mag.* III. 4. 4), van Java; zij is ook op de Philippijnsche eilanden gevonden, volgens Osten Sacken (*Berl. Ent. Zeitschr.* XXVI, 113).

» *leucopogon* (*Anal. Ent.* 40. 60), uit Oost-Indie, volgens Schiner (*Dipt. Novara Reise* 215. 17) ook van Ceylon.

» *globifer* (*Auss. Zweifl.* II. 221. 16), uit China.

» *crinicornis* (*Anal. Entom.* 39. 68), van Java, Sumatra en Amboina. (Syn. *Ps. longicornis* Dol.)

» *rectus* (*Auss. Zweifl.* II. 255. 25), van Sumatra.

» *flavicornis* (l. c. 227. 31), van Sumatra.

Ps. apicalis (l. c. 32), van Sumatra en volgens Walker ook van Borneo.

Macquart maakte nog twee soorten bekend:

Ps. pusillus (*Dipt. ex.* II. 2. 117) uit Oost-Indie, zonder nadere aanduiding.

» *conicornis* (*Dipt. ex.* suppl. 1. 120. 20), van Pondichery.

Doleschall beschreef in het *Natuurk. Tijdschr. voor Ned. Indie* drie soorten, te weten:

Ps. pusillus (X. 409. 24), van Java, waarvan de naam moet worden veranderd, als reeds door Macquart gebezigd.

» *leiopus* (X. 410. 25), mede van Java.

» *palmetorum* (XVII. 94. 35), van Amboina.

Eene enkele soort, *Ps. villipes*, van Borneo werd door Rondani (*Ann. mus. Gen.* VII. 445) beschreven, hoewel zoo onvolledig, dat zij wel niet zal worden herkend.

Het getal der Zuid-Aziatische soorten werd inzonderheid vermeerderd door Fr. Walker. Hij beschreef:

Ps. coelestis (*List Dipt. Brit Mus.* III. 642).

» *Cupido* (ib. 643).

» *elegans* (*Dipt. Saund.* III. 210), allen uit Oost-Indie, en later nog de volgende soorten in verschillende deelen der *Transactions of the Linnean Society of London:*

» *clarus* (I. 15. 49) » *subnotatus* (I. 16. 51)	van berg Ophir.
» *posticus* (I. 16. 52),	van Malacca.
» *robustus* (I. 16. 50) » *tenebrosus* (I. 16. 53)	van Singapore, beiden ook op Borneo gevonden.
» *allectans* (I. 119. 81) » *alliciens* (I. 119. 82) » *illiciens* (I. 120. 83) » *delectans* (I. 120. 84) » *proliciens* (I. 120. 85) » *prolectans* (I. 120. 86) » *collucens* (I. 120. 87) » *derelictus* (I. 121. 88)	van Borneo.

Ps. spectabilis (IV. 114. 70) » *filifer* (IV. 114. 71) » *aestimatus* (IV. 114. 72) » *abruptus* (IV. 115. 73)	van Celebes.
» *marginalis* (V. 283. 54),	van Batjan.
» *seticornis* (VII. 234. 22),	van Ceram.
» *subrectus* (VII. 209. 39) » *moderatus* (VII. 209. 40)	van Mysol.
» *persuadens* (V. 149. 26) » *perficiens* (V. 150. 27) » *superans* (V. 150. 28)	van Amboina (*superans* ook op Mysol).
» *variipennis* (V. 238. 26) » *moderatus* (VII. 209. 40)	van Nieuw Guinea.
» *benedictus* (III. 91. 55)	van Aroe (ook van Ceram en Mysol).
» *lucigena* (III. 91. 56),	van Aroe (ook van Mysol).
» *terminifer* (III. 92. 58) » *orcifer* (III. 92. 59)	van Aroe.
» *egens* (III. 92. 60),	van Aroe en Ceram.

Hierbij komen nog twee door mij beschreven soorten, namelijk *Ps. splendidus* van Nieuw Guinea (*Tijdschr. v. Ent.* XI. 111. 14), en *Ps. patellatus* van Sumatra (*Diptera Sumatra-expeditie* 27. 2).

Mocht het mij slechts zelden gelukken, de soorten uit de bestaande beschrijvingen te herkennen, dan is dit voor een goed deel daaraan te wijten, dat de beschrijvingen onvolledig zijn. Vooral is dit het geval met die van Macquart en Doleschall, die althans zonder de daaraan toegevoegde afbeeldingen zeker weinig bruikbaar zouden zijn. Aan Rondani's zeer korte beschrijving van *Ps. villipes* ontbreekt alle aanduiding van den vorm der sprieten en van het aderbeloop der vleugels, juist de kenmerken, welke hier het meest in aanmerking komen. Ook Walker's beschrijvingen lijden, als gewoonlijk, aan vele gebreken, zoodat het niet te verwonderen is, dat ik in geen enkele der mij bekende soorten eene der zijnen heb kunnen herkennen.

Op dit oogenblik ken ik nog slechts een elftal soorten, waarvan

ik er vijf kan terugbrengen tot de door Fabricius en Wiedemann beschreven soorten; twee anderen werden vroeger reeds door mij beschreven (zie boven); van de vier overigen laat ik de beschrijving hieronder volgen. Allen komen daarin overeen, dat de sprietborstel eindstandig is en veel langer dan de altijd rugstandige bij onze Europeesche soorten. Slechts bij een enkel voorwerp van Java, uit het Leidsch museum, vond ik een rugstandigen sprietborstel; ik kan dit exemplaar echter niet bestemmen en nog minder beschrijven, omdat het opgeplakt en zeer gebrekkig is. Een rugstandigen sprietborstel heeft ook *Ps. pusillus* Macq., te oordeelen althans naar de afbeelding, door hem l. c. pl. 21 fig. 7 gegeven. In verreweg de meeste der hiervoren aangehaalde beschrijvingen is omtrent de inplanting van den sprietwortel het stilzwijgen bewaard; de veronderstelling ligt echter voor de hand, dat die inplanting aan het eind van het spits toeloopende derde sprietenlid plaats heeft, omdat wij dit bij verreweg de meeste tropische soorten zoo aantreffen.

Als kenmerken ter onderscheiding der soorten kunnen, behalve de wijze van inplanting van den sprietborstel, nog in aanmerking komen de aanwezigheid van purperen langstrepen op den thorax en van zwarte ringen op het achterlijf; de kleur der sprieten; de meerdere of mindere lengte van het derde sprietenlid in verhouding tot de voorafgaande leden; de lengte en somtijds de geknopte vorm van den sprietborstel; de bruine teekening der vleugels, die bij vele exotische soorten voorkomt; de buiging der dwarsaderen; de plaatsing der macrocheten op het achterlijf; de kleur, de borstels en de beharing der pooten; eindelijk de vorm der mannelijke genitalien.

De weinige mij bekende soorten laten zich onderscheiden als volgt:

a. Schijfdwarsader duidelijk, soms zeer sterk gebogen . . . . *b.*
Schijfdwarsader recht of bijna recht. *h.*

b. Derde sprietenlid kegelvormig, merkelijk langer dan de beide voorafgaande leden (vleugels gevlekt) . 1. *aeneus* Fabr.

Derde sprietenlid hoogstens zoo lang als de beide voorafgaanden . . . *c.*

c. Vleugels gevlekt, d. i. met donkerbruine en glasachtige gedeelten . *d.*

Vleugels gelijkmatig bruinachtig of geheel glasachtig, althans zonder duidelijke vlekken. . . . . . . *e.*

d. Vleugels met eene groote vierkante vlek tegen den voorrand. . . . 2. *quadratus* n. sp.

Vleugels donkerbruin, aan de spits glasachtig en met lichteren achterrand . . . . 3. *splendidus* v. d. W.

e. Vleugels gelijkmatig gebruind. . . . 4. *flavicornis* Wied.

Vleugels geheel glasachtig, hoogstens met een klein schaduwvlekje aan den voorrand . . . . *f.*

f. Sprietborstel veel langer dan het lichaam . . . . 5. *crinicornis* Wied.

Sprietborstel korter dan het lichaam. *g.*

g. Sprietborstel aan het eind met een klein knopje . . . . 6. *patellatus* v. d. W.

Sprietborstel zonder knopje . . . 7. *leucopogon* Wied.

h. Vleugels met donkere teekening . . *i.*

Vleugels glasachtig . . . . *j.*

i. Bovenarm der discoidaal-ader bijna recht, veel langer dan het laatste gedeelte der discoidaal-ader. . . 8. *vittatus* Wied.

Bovenarm der discoidaal-ader duidelijk gebogen, nauwelijks iets langer dan het laatste gedeelte der discoidaal-ader . . . . 9. *obscuratus* n. sp.

j. Beharing en borstels van lichaam en pooten buitengewoon dicht en in 't oog vallend . . . . 10. *pilosulus* n. sp.

Beharing en borstels niet meer dan ge-

woonlijk; (mannelijke genitalien met
een paar lange, behaarde draden). 11. *filatus* n. sp.

1. Psilopus aeneus Fabr.

Dolichopus aeneus, Fabr. *Syst Antl.* 268. 9; — *Psilopus aeneus*, Wied. *Auss. Zweifl.* II. 214. 2; Macq. *Dipt. ex.* II. 2. 116. 6. pl. 10 f. 3.

Fabricius beschreef deze soort naar een exemplaar uit de collectie van Bosc te Parijs en geeft als vaderland Java aan. Wiedemann neemt alleen die beschrijving over en schijnt dus de soort niet gezien te hebben. Macquart geeft eene meer uitvoerige beschrijving en tevens eene tamelijk kenbare afbeelding naar een exemplaar, mede van Java, uit het museum te Parijs, wellicht hetzelfde als dat van Fabricius. Deze laatste noemt de pooten «nigri, femoribus pallidis», Macquart daarentegen «pieds d'un jaune pâle» zonder meer.

Een exemplaar, op het eiland Waigeoe door Bernstein gevangen en in het Leidsch museum berustende, is, vooral ook wegens de teekening der vleugels, als *aeneus* F. te bestemmen; het mist de voorpooten, waarvan alleen de heupen zijn overgebleven; deze zijn geel, in tegenstelling met de achterste heupen, die zwart zijn met witte bestuiving; de middelpooten zijn geel, met zwartbruine tarsen, en aan de achterpooten zijn de dijen geel, de schenen en tarsen zwart.

Kenmerkend voor deze soort zijn overigens, behalve de vleugelteekening (Pl. 12 fig. 1), de gele sprieten, waarvan het derde lid langer en meer kegelvormig is dan bij andere soorten. Het hypopygium van het ♂ (fig. 2) is zoo lang als de beide laatste lijfsringen; de bovenste aanhangsels hebben den vorm van een paar haken; de onderste zijn schubvormig, van boven wimperachtig- en ook van onderen vrij dicht behaard, aan het eind met een paar doornen.

2. Psilopus quadratus nov. sp.

Cyaneo-viridis; capite, thorace antice, pleuris et maculis late-

ralibus in abdomine argenteo-albis; thorace cupreo-vittato; antennis testaceis, seta apicali longitudine thoracis; pedibus anterioribus flavis, tarsis nigris; posticis nigris, femorum dimidio basali flavo; alis hyalinis, macula magna subquadrata fusca; nervo transverso discoidali undulato. — Long. ♀ 10 mm.

Metaalachtig blauwgroen. Voorhoofd en aangezicht met zilverwitte bestuiving; zuiger geelachtig, aan de spits glanzig zwart; palpen geel. Sprieten bruingeel, kort; het derde lid niet langer dan het eerste, met haarvormigen, zwarten eindborstel, die ongeveer zoo lang als de thorax is. Thorax met koperkleurige langsstrepen, van voren en in de zijden met zilverwitte bestuiving, op den rug met op langsrijen geplaatste macrocheten; twee dergelijke aan den achterrand van het schildje. Achterlijf met zwarte beharing en zilverwitte zijvlekken. Voorheupen geel, achterste heupen zwart, allen met zilverwitten weerschijn; overigens de voorste pooten geel met zwartbruine tarsen; achterpooten zwart, met gele wortelhelft der dijen; aan de voorste heupen, onder aan den wortel der voordijen en aan de achterste schenen eenige zwarte borstels. Kolfjes geel. Vleugels (fig. 3) glasachtig met zwarte aderen; voorbij het midden eene groote, eenigszins vierkante, zwartbruine vlek, die tegen den voorrand ligt maar den achterrand niet bereikt; bovendien een klein donker vlekje aan de basis der cubitaal- en discoidaal-aderen; de voorrandcel (tusschen de randader en de subcostaal-ader) geelachtig; uitmonding der subcostaal-ader nog vóór de halve vleugellengte; bovenarm der discoidaal-ader rechthoekig uit den hoofdtak ontspruiende en verder boogvormig; schijfdwarsader dubbel gebogen.

Verscheidene vrouwelijke exemplaren van Morotai en Halmaheira (Bernstein) in het Leidsch museum.

3. Psilopus splendidus v. d. Wulp.

Tijdschr. voor Ent. X. 111. 14 pl. 4 f. 4.

In het Leidsch museum trof ik onder de ongedetermineerde Diptera deze soort op nieuw aan, en wel een mannelijk exemplaar van Waigeoe (Bernstein).

Zeer verwant schijnt te zijn *Ps. lucigena* Walk. (*Proc. Linn. Soc.* III. 91. 56), mede van Nieuw-Guinea (eiland Aroe); deze onderscheidt zich echter door zwarte sprieten en doordat de voordijen aan den wortel geel zijn. Wellicht is mijn *Ps. splendidus* slechts als eene varieteit van deze soort aan te merken; om hiervan zekerheid te verkrijgen, zou men echter het typische exemplaar in het Britsch museum dienen te vergelijken.

4. Psilopus flavicornis Wied.

Wied. *Auss Zweifl.* II. 227. 31, v. d. Wulp, *Dipt. Sumatra-exped.* 27. 1.

Aan mijne aangehaalde beschrijving heb ik niets toe te voegen.

5. Psilopus crinicornis Wied.

Ps. crinicornis, Wied. *Anal. Ent.* 39. 68; id. *Auss. Zweifl.* II. 222. 20; Ost. Sack. *Ann. Mus. Gen.* XVI. 436; — *Ps. longicornis*, Dol. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XVII. 94 34.

In het Museum te Leiden bevinden zich 5 mannelijke exemplaren van Java (Müller). De sprietborstel is wel 2½ maal zoo lang als het lichaam; aan den voorrand der vleugels is een klein wegsmeltend schaduwvlekje, waarvan in Wiedemann's beschrijving geen melding wordt gemaakt, maar dat ook door Osten Sacken is opgemerkt.

Ik twijfel niet, of Doleschall's *Ps. longicornis* is dezelfde soort; wel geeft eene onuitgegeven afbeelding van Doleschall den sprietborstel slechts als een weinig langer aan dan het lichaam; maar die afbeelding vertoont duidelijk een ♀, en daaruit is dus af te leiden, dat in deze sexe de sprietborstel minder lang is. Hoe het zij, de naam *longicornis* Dol. zou toch vervangen moeten worden, omdat er reeds een *Psilopus longicornis* Wied. van Brazilie bestond.

6. Psilopus patellatus v. d. Wulp.

V. d. Wulp, *Dipt. Sumatra-exped.* 27. 2.

Ook ten aanzien van deze soort kan ik volstaan met naar mijne vroegere beschrijving te verwijzen.

7. Psilopus leucopogon Wied.

Wied. *Anal. Entom.* 40. 69; id. *Auss. Zweifl.* II. 220. 15; Schiner, *Dipt. Nov. Reise*, 215. 17.

Deze soort wordt door Wiedemann uit Oost-Indie, door Schiner van Ceylon vermeld. Ik bezit exemplaren van Java, die ik in der tijd zonder eenigen twijfel als *leucopogon* heb gedetermineerd. Zij zijn echter niet gaaf genoeg meer, om daaromtrent hier verdere aanteekeningen of afbeeldingen te maken.

8. Psilopus vittatus Wied.

Wied. *Zool. Mag.* III. 4. 4; id. *Auss. Zweifl.* II. 217. 8; Macq. *Suit. à Buff.* Dipt. I. 450. 8; id. *Dipt. ex.* II. 2 116. 5. pl. 20 f. 6; Dol. *Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind.* X. pl. 9 f. 4; Ost. Sack. *Berl. Ent. Zeitschr.* XXVI. 113.

Van deze soort, die op Java gemeen schijnt te zijn, bevinden zich verscheidene exemplaren in 's Rijks museum te Leiden en in mijne collectie.

Wat Osten Sacken zegt van de zwarte dwarsbanden op het achterlijf, die bij het ♂ breeder zouden zijn dan bij het ♀, vind ik aan mijne voorwerpen niet bevestigd; die banden vertoonen zich daar in beide sexen zoo smal, dat ik eer van zwarte insnijdingen zou spreken. Zouden wellicht de Philippijnsche exemplaren in dat opzicht van de Javaansche afwijken?

Op het achterlijf ligt, vooral aan de eerste ringen, een zilverwit waas; de macrocheten zijn op den rug van elken ring duidelijk in twee dwarsrijen gerangschikt, terwijl zij bij andere soorten minder regelmatig zijn geplaatst of slechts eene enkele rij dicht bij den achterrand vormen. Het hypopygium van het ♂ (fig. 4) is slechts weinig langer dan de laatste lijfsring, van boven met een paar korte, van onderen met een paar langere draadvormige aanhangsels. De eigenaardige vleugelteekening is te zien uit mijne afbeelding (fig. 5), die ook den bijzonder langen, zeer weinig gebogen bovenarm der discoidaal-ader vertoont.

Behalve de Javaansche exemplaren bevindt zich in het Leidsch museum ook een ♀ van Sumatra (v. Lansberge), dat als eene

varieteit moet worden aangemerkt. Het heeft niet de normale metaalgroene kleur, maar is prachtig staalblauw; daarentegen zijn de banden op den thorax, die bij de typische voorwerpen purperkleurig zijn, hier smaragdgroen; dezelfde kleur vertoont zich ook in de zijden des achterlijfs; daarbij is de teekening der vleugels niet zwartbruin, maar zeer licht bruin, en hierdoor minder duidelijk, terwijl de kernen van sommige cellen zelfs nog lichter zijn.

9. Psilopus obscuratus n. sp.

Virido-aeneus; abdomine maris cupreo; antennis nigris, seta apicali dimidio corporis sublongiori; pedibus halteribusque nigris vel fuscis; alis fuscis, apice, margine inferiori incisurisque duabus subhyalinis; nervo transverso discoidali subrecto. — ♂ ♀ Long. 6,5 mm.

Voorhoofd staalblauw; aangezicht helder metaalgroen, met witte bestuiving, die ook boven de sprieten aanwezig is; zuiger glanzig geelbruin. Sprieten zwart, kort; het derde lid spits toeloopend; de haarvormige eindborstel ruim ter halve lengte des lichaams. Thorax en schildje metaalgroen; borstzijden met witte bestuiving. Achterlijf in ♂ koperkleurig, in ♀ meer zuiver metaalgroen, met zwarte insnijdingen; hypopygium van het ♂ (fig. 6) zwart, niet langer dan de laatste lijfsring, met korte draadvormige aanhangsels. Pooten zwart; de voorste pooten soms meer pekkleurig, de schenen zelfs tot het geelachtige neigende; onder aan de voorste dijen en aan de buitenzijde der schenen vrij lange zwarte borstels. Kolfjes zwart. Vleugels (fig. 7) donkerbruin, aan de spits en den achterrand lichter en grijsachtig, welke laatste kleur op twee plaatsen eene diepe insnijding in de grondkleur maakt, eens op een derde der vleugellengte en nog eens voorbij de schijfdwarsader; de bovenarm der discoidaal-ader ontspringt met rechten hoek uit den hoofdtak en is zacht gebogen; spitscel vrij breed geopend; schijfdwarsader bijna recht.

Beide sexen van Padang in mijne collectie.

10. Psilopus pilosulus n. sp.

Obscure aeneo-viridis, villosus; antennis pedibusque nigris;

pedorum anteriorum tibiis et saepius articulo primo tarsorum testaceis; antennarum seta apicali longitudine fere corporis; alis immaculatis, nervo transverso discoidali subrecto. — ♂ ♀ Long. 4,5 mm. (Pl. 11, fig. 8).

Voorhoofd en aangezicht breeder dan de doorsnede der oogen, zwart, met witte bestuiving; achterhoofd van achteren met verscheidene witte borstels; zuiger en palpen geel of geelbruin. Sprieten zwart; het tweede lid van boven en van onderen met een borstel (de onderste bij het ♀ langer); derde lid spits toeloopend, met een haarvormigen eindborstel, die slechts weinig korter dan het lichaam is. Thorax, schildje en achterlijf donker metaalgroen, dicht met lange zwarte borstels bezet; borstzijden wit bestoven; hypopygium van het ♂ (fig. 9) zwart, van boven en van onderen met een paar spitse punten, in 't midden met een paar draadvormige aanhangsels. Pooten zwart; heupen met witte bestuiving; aan de beide voorste paren de knieën, de schenen, met uitzondering der spits, en somtijds het eerste tarsenlid bruingeel; onder aan de dijen een aantal borstels, op twee rijen geplaatst; aan de buitenzijde der schenen 4 of 5 borstels; de schenen en tarsen bovendien met eene korte, dichte, uitstaande donkere beharing, die vooral bij het ♂ in 't oog valt. Al de borstels van lijf en pooten zijn grof en stomp. Kolfjes zwart, met geelachtigen steel. Vleugels (fig. 10) grauwachtig; bovenarm der discoidaal-ader gebogen; schijfdwarsader bijna recht.

Beide sexen van Ambarawa op Java (Ludeking) in 's Rijks museum te Leiden.

11. Psilopus filatus n. sp.

Laete-viridis; abdominis segmentis ultimis cupreis; antennis pedibusque nigris; antennarum seta apicali longitudine thoracis; alis subhyalinis; ramo superiori nervi discoidalis cum ramo principali angulum acutum formante et in medio profunde incurvato; nervo transverso discoidali subrecto; hypopygio maris filis duabus longis munito. — ♂ Long. 4 mm.

Glanzig metaalgroen, ook het voorhoofd en het aangezicht; de

borstzijden doffer en van onderen met witten weerschijn, die zich ook op de heupen voortzet; de drie laatste achterlijfsringen koperkleurig. Boven de sprieten een band van zilverwitte bestuiving. Zuiger, palpen en sprieten zwart; de sprieten kort; het derde lid toegespitst; de haarvormige eindborstel zoo lang als de thorax. Op het voorhoofd en achter de oogen eene borstelige beharing; thorax en achterlijf matig met borstels bezet; hypopygium van het ♂ (fig. 11) niet zeer lang; de beide bovenste aanhangsels draadvormig, aan 't einde iets verdikt; de beide onderste aanhangsels lang en ieder uitloopende in een langen, fijnen, met uitstaande haartjes bezetten draad. Pooten zwart; onder aan de dijen eenige beharing, doch overigens de pooten zoo goed als naakt en slechts met enkele onbeduidende borsteltjes. Kolfjes zwart. Vleugels (fig. 12) met flauwe grijsachtige tint; bovenarm der discoidaal-ader met den hoofdtak een scherpen hoek vormende en verder diep ingebogen; de hoofdtak tot aan den vleugelrand voortgezet; spitscel vrij breed geopend; schijfdwarsader recht.

Een enkel ♂ van Java (Piepers) in mijne collectie.

Ik zou geneigd zijn deze soort als *Pl. egens* Walk. (*Proc. Linn. Soc.* III. 92) te bestemmen, indien de sprietborstel langer ware; Walker toch noemt dien « much more than half the length of the body »; daar mijn exemplaar zeer gaaf is en aan beide sprieten de borstel even lang is, kan ik niet veronderstellen, dat deze gedeeltelijk is afgebroken.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS

DER

INLANDSCHE GALERUCINEN,

DOOR

Mr. A. F. A. LEESBERG.

Nadat door mij in deel XXIV en XXV van dit Tijdschrift de Halticiden als ondergroep der Galeruciden werden beschreven, bleef nog, ten einde deze groep te voltooien, de bewerking der Galerucinen over.

De Galerucinen vormen, gelijk ik reeds in bedoeld opstel vermeldde, de eerste groep der Galerucidae, vooral door den vorm van het prosternum, dat niet verlengd is, en door het gemis van springvermogen, van de Halticiden onderscheiden.

Daar ik later hoop in de gelegenheid te zijn de overige genera der inlandsche Chrysomeliden te behandelen, zal ik de verschilpunten tusschen deze groep en de overige groepen der Chrysomelidae thans met stilzwijgen voorbijgaan.

Zoo vlug de Halticiden, dank zij hun springvermogen, zich bewegen, zoo log en gemakkelijk te vangen zijn de Galerucinen. Over het algemeen zijn hunne kleuren somber en vaal.

De sprieten zijn draadvormig, soms een weinig meer naar het einde verdikt, met elf leden, ingeplant tusschen of voor de oogen (steeds dichter bij elkaar dan de oogen zelf), in eene holte, die scherp begrensd is, en waarvan de randen eene soort van kiel vormen, die nu eens door eene voorhoofdskiel gescheiden worden, dan weder met elkaar vereenigd zijn.

De in het midden verdikte palpen eindigen in eene min of

meer scherpe punt. De pooten zijn vrij plat, min of meer verbreed; de tarsen hebben vier leden, waarvan het derde tweelobbig is en het laatste een' tand in het midden vertoont.

Halsschild altijd breeder dan lang, zelden bijna vierkant, nimmer met verticale of horizontale insnijdingen, soms met ronde groef ter wederzijde. Dekschilden gewoonlijk het lichaam bedekkend (bij bevruchte wijfjes zwelt het abdomen sterk op, zoodat het onbedekt achter de dekschilden uitsteekt), nu eens sterk verbreed naar het uiteinde (*Adimonia*, *Agelastica*), dan weder parallel, verward bestippeld, nimmer met stippelrijen of lijnen, soms met eenige verheven kielen. Achterlijf met vijf ringen. De inlandsche soorten zijn gevleugeld of ongevleugeld.

De larven der Galeruciden leven op allerlei planten, niet mineerend, maar aan de oppervlakten [1]).

Verdeeling der genera.

1. Laatste tarsenlid (klauw) in twee ongelijke deelen gesplitst; derde lid der sprieten langer dan het vierde 2
   Laatste tarsenlid aan den wortel in een driehoekigen tand verbreed; derde lid der sprieten korter dan het vierde 3
2. Dekschilden weinig langer dan breed, tegen het einde buikig verbreed, steeds onbehaard . . . . . . I. *Adimonia.*
   Dekschilden de helft langer dan te zamen breed, steeds parallel, fijn behaard . . . . II. *Galeruca.*
3. Voorrand van het halsschild uitgesneden; dekschilden buikig verbreed. III. *Agelastica.*

1) Geraadpleegde werken, behalve de algemeene in mijn vorig stuk aangehaald, in 't bijzonder: M. L. de Joannis, Monographie, in *Abeille* III. 1866. p. 1—168; Von Kiesenwetter, in *Berliner Entomol. Zeitschr.* dl. XVII. 1873 p. 23—31.

Voorrand van het halsschild niet uitgesneden; dekschilden evenwijdig, zonder verbreeding 4

4. Zijrand der dekschilden niet afgezet of begrensd; dekschilden met twee kleuren . . . . IV. *Phyllobrotica.*

Zijrand der dekschilden duidelijk begrensd door twee verheven lijnen, die zich voorbij het midden vereenigen; dekschilden eenkleurig . V. *Luperus.*

Genus I. ADIMONIA Laich. 1).

Van *ἀδημονία* (tristitia).

Laich. *Tyr. Ins.* I. 191 (1781); Redt. *Faun. Austr.* ed. III. 486; Joan. *Mon.* p. 8. Syn. *Galeruca* Geoffr. 1762 (pro parte).

Sprieten voor de oogen ingeplant. Kop klein, voor de helft in het halsschild teruggetrokken. Oogen uitpuilend. Sprietholten steeds van elkaar gescheiden. Halsschild veel breeder dan lang, van voren niet uitgesneden. Dekschilden aan de basis breeder dan het halsschild, gewoonlijk naar achteren sterk verbreed, eivormig, dikwijls met twee of meer verheven kielen. Lichaam onbehaard.

Tabel der soorten.

1. Dekschilden met duidelijke glanzende, verheven ribben 2

Dekschilden zeer onduidelijk geribt . 3

2. De 4—6 ribben op de dekschilden zijn onafgebroken en eenkleurig met de dekschilden . . . . 1. *Pomonae* Scop.

1) Ik kan mij niet vereenigen met den veranderden naam der genera in den nieuwen Catalogus van Stein en Weise, Berlin 1884. Waarom het bekende genus *Adimonia* Laich. plaats moet ruimen voor *Galeruca* Geoffr. en *Galeruca* zelf weder gewijzigd wordt in *Galerucella* Crotch, is mij niet duidelijk, evenmin als ik de noodzakelijkheid inzie, om voor de tweede soort van het genus *Agelastica*, nl. *Halensis* L., een nieuw genus *Agelasa* Mots. te scheppen. De onderverdeelingen van het oude geslacht *Galeruca* Geoffr. in *Lochmaea* Weise, *Trirhabda* Le Conte en *Diorhabda* Weise komen mij voor de Europeesche soorten van twijfelachtig gewicht voor. Zie Weise, in *Deutsche Ent. Zeitschr.* XXVII. 1883. p. 315.

De ribben zijn hier en daar afgebroken en steeds donkerder dan de dekschilden . . . . **2.*** *interrupta* Ol. [1]).

3. Achterrand van het halsschild recht; lichaam weinig gewelfd 4

Achterrand van het halsschild in het midden recht, daarna scheef naar de uiteinden gewelfd 5

4. Lichaam geheel zwart, zelden de dekschilden bruin . . . . **3.** *Tanaceti* L.

Lichaam rood, behalve de kop, het schildje, de sprieten en de onderkant met de pooten . . . . . **4.*** *melanocephala* Ponza

5. Dekschilden rood, even als de laatste ringen van het achterlijf . . . **5.** *Crataegi* Först.

Dekschilden vuilgeel, achterlijf geheel zwart . . . . **6.** *Capreae* L.

1. Adimonia Pomonae Scop.

Scop. *Ent. carn.* 1763 p. 83.

Syn. *A. rustica* Schall. *Hall.* I. 274. 1783; Fabr. *Mant.* I. 74. 95; Redt. ed. III. 486. 2; Joan. p. 33.

Grootte 9—10 mill.

Zwart, dicht en duidelijk bestippeld. Dekschilden en halsschild helderbruin, de eerste buikig naar het einde verbreed, met zes blinkende ribben, waarvan de 2de, 4de en 6de het duidelijkst zijn; de ribben niet donkerder dan de grondkleur. Pooten en sprieten zwart.

Verbreid, vooral op lage planten, in Juni en Juli.

Bij eene varieteit is de onderkant geheel bruin.

2. * Adimonia interrupta Oliv.

Oliv. *Ent.* VI. 620 t. 2. f. 18; Joan. *Mon.* p. 57; — *Rustica* var. Payk. *Faun. Suec.* II. 88. — *Tanaceti* var. Geoffr. I. 253.

Grootte 6—8 mill.

---

1) Ook de waarschijnlijk inlandsche soorten zijn in dit overzicht opgenomen en met een * gemerkt.

Gelijkt geheel op de vorige; de ribben zijn donkerder dan de grondkleur en onregelmatig afgebroken; alleen de zesde is regelmatig.

Komt in de Rijnprovincie voor; in Nederland nog niet waargenomen.

3. Adimonia Tanaceti L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. X. 1758 p. 369; Joan. *Mon.* p. 29.

Syn. *A. tristis* Scop. *Ent. carn.* p. 83.

Var. *A. dispar* Joan. *Mon.* p. 34.

Grootte 6—9 mill.

Deze soort is geheel zwart. Dekschilden verbreed als bij *A. Pomonae*, zeer zelden met sporen van ribben; achterrand van het halsschild bijna recht. Bij immature voorwerpen is de kleur soms bruin; door het ontbreken van duidelijke ribben zijn zij echter met zekerheid van *Pomonae* te onderscheiden.

Overal gemeen, vooral in het voorjaar in de duinstreken.

4. * Adimonia melanocephala Ponza (subgenus *Lochmaea* Weise).

Ponza, *Mém. de Turin* XIII. 1805 p. 57.

Syn. *A. haematidea*, Germar, *Ins. spec. nov.* 1824 p. 603.

» *A. aptera*, Bonell. *Mem. Soc. agr. Torin.* IX. 1812 p. 159. 13; Joan. *Mon.* p. 73.

Grootte 4,5—5 mill.

Geheel rood, behalve kop, schildje, sprieten, pooten en onderzijde, die zwart zijn. Dekschilden weinig verbreed, zonder sporen van ribben, fijn bestippeld; achterrand van het halsschild bijna recht.

Overal zeldzaam; o. a. bij Dusseldorf gevangen; in Nederland nog niet waargenomen.

5. Adimonia Crataegi Först. (subgenus *Lochmaea* Weise).

Först. *Cent.* I. 28. 28. 1771; Marsh. *Ent. Brit.* I. p. 228; Dfts. *Faun. austr.* III. p. 223.

Syn. *A. sanguinea*, Fabr. *Syst. Ent.* 1775 p. 119; Oliv. *Ent.* II. p. 634 t. 3 f. 41; Thomson, *Skand. Col.* VIII. p. 180; Joan. *Mon.* p. 76, 77 (var. *pallida* Joan.).

Grootte 4,5 mill.

Geheel rood, behalve de onderkant en de laatste vijf sprietenleden, die zwart zijn. Halsschild aan den achterkant duidelijk in het midden recht, daarna naar het uiteinde scheef toeloopend. Dekschilden veel breeder dan het halsschild, aan de basis met duidelijke schouderbuil, rimpelig bestippeld, sterk gewelfd. Soms vertoonen de dekschilden eene zwarte streep en zwarte schouderbuil. Dijen soms zwart.

Op vele plaatsen in Nederland waargenomen, o. a. Heemstede (v. Voll.), Arnhem (Snell.), Utrecht (Six), Middelburg (de Man), de Bildt (Groll), Breda, op *Crataegus* (Heyl. en Leesb.). In geheel Europa verbreid.

6. Adimonia Capreae L. (subgenus *Lochmaea* Weise).

Linn. *Syst. Nat.* ed. X. 1758 n° 376; Oliv. *Ent.* VI. p. 638 t. 1 f. 4 a—b; Joan. *Mon.* p. 78.

Syn. *A. femoralis* Melsh. *Proc. Ac. Phil.* III. p. 161.

» *griseo-nitida* De Geer, *Mém.* V. 325.

Grootte 5,5 mill.

Kop klein, zwart even als de onderzijde en de dijen. Halsschild en dekschilden, benevens de vier eerste sprietenleden vuilgeel; halsschild met vier zwart gevlekte ronde groeven, twee in het midden en ter wederzijde nog een; schildje zwart; dekschilden zwak bestippeld, naad en schouderbuil dikwijls zwart of bruin gevlekt.

In geheel Europa, ook in Nederland, gemeen, vooral op wilgen (*Salix capraea*).

Genus II. GALERUCA Geoffr.

Van γαλερός (tranquillus).

Geoffr. *Hist. Ins.* I. 251 (1762); Redt. *Fn. austr.* ed. III. p. 488; Joan. *Mon.* p. 80.

Syn. *Galerucella* Crotch, *Proc. Ac. Phil.* 1873. p. 55.

Sprieten voor de oogen ingeplant, met sprietenholten die elkaar raken. Halsschild tweemaal breeder dan lang, met eene groef ter weerszijde. Dekschilden bijna parallel, zonder kielen en duidelijk zijdeachtig behaard.

Tabel der soorten.

1\. Dekschilden aan den naad stomp of afgerond 2
Dekschilden aan den naad in een tandje verlengd 4

2\. Bestippeling zeer fijn, bijna onzichtbaar op halsschild en dekschilden . 1. *Viburni* Payk.
Bestippeling duidelijk 3

3\. Kop boven den wortel der sprieten met twee zwarte glanzende verhevenheden . . . . 2. *xanthomelaena* Schr.
Kop zonder verhevenheden. . . . 3. *lineola* F.

4\. Halsschild zonder glans, even dicht als de dekschilden behaard, overal duidelijk bestippeld 5
Halsschild glanzend, bijna kaal, slechts in de groef ter weerszijde bestippeld. 6

5\. Dekschilden bruingeel, schouderbuilen bruinzwart, gewoonlijk ook met zwarte langsstreep; achter-zijhoeken van het halsschild niet voorspringend. 4. *calmariensis* L.
Dekschilden roodgeel, meestal eenkleurig, gewoonlijk met lichteren zijrand, zelden met zwarte schoudervlek of met eene korte zwarte zijstreep; achter-zijhoeken van het halsschild duidelijk als een tandje voorspringend . . . . 5. *tenella* L.

6\. Achterhoeken van het halsschild weinig uitstekend, dijen aan den wortel veel donkerder gekleurd . . . . 6. *Nymphaeae* L.
Achterhoeken van het halsschild sterk uitstekend; dijen weinig of niet donkerder gekleurd aan den wortel. 7. *aquatica* Fourcr.

1. Galeruca Viburni Payk. (subgenus *Trirhabda* Leconte).

Payk. *Faun. suec.* II. 1799. p. 89; Joan. *Mon.* p. 82 (genus *Pyrrhalta* Joan.).

De larve beschreven bij Kawall. *Corresp. Bl. Nat. Ver. Riga*, 1853—54. p. 60.

Grootte 5,5—6 mill.

Geheel grijsbruin, fijn behaard, ineengedrongen, soms met eene zwarte streep op de dekschilden; het schildje, eene vlek op den schedel, de middellijn en de zijden van het halsschild, even als de schouderbuilen zwartbruin. Dekschilden fijn lederachtig bestippeld, ter weerszijde een gedeelte van eene verheven rib aan het einde.

Overal verbreid, op den sneeuwbal (*Viburnum opulus*).

2. Galeruca xanthomelaena Schr.

Schrank, *Enum. Ins. Austr.* 1781. p. 78.

De larve bij Heeger, *Sitzungsber. Wien. ac.* 29. 1858. p. 100.

Syn. *G. calmariensis* Fabr. *Syst. Ent.* p. 119; Gyll. *Ins. suec.* III. p. 518.

» *G. Ulmi* Fourcr. *Ent. Par.* I. 1785. p. 103.

» *G. Crataegi* Först. Joan. *Mon.* p. 84.

Grootte 5—7 mill.

Veel duidelijker dan de vorige bestippeld. Bleekgeel of geelbruin; boven den wortel der sprieten op den schedel eene glanzig zwarte verhevenheid; drie vlekken op het halsschild, eene streep langs den zijrand der dekschilden en meestal een kort streepje naast het schildje zwart. Onderkant zwart; de dijen aan het einde zwart gevlekt, overigens de pooten en de randen der buikringen geelbruin.

In geheel Europa schadelijk als larve aan de jonge olmen. In Nederland alleen te St. Pieter door den heer Maurissen gevangen.

3. Galeruca lineola Fabr.

Fabr. *Spec. Ins.* 1781 p. 149; Oliv. *Ent.* VI. p. 644. t. 3 f. 52; Joan. *Mon.* p. 84.

Syn. *G. Capreae* Herbst, *Fuessl. Arch.* IV. p. 66.

» *G. grisea Alni* ♀, De Geer, *Mém. Ins.* V. p. 325.

Grootte 5,5—6 mill.

Duidelijk bestippeld, lichter of donkerder geelbruin. Kop zonder zwarte verhevenheden; halsschild met zwarte vlek in het midden; schedel, schildje en schouderbuilen zwart; soms de dekschilden met eene zwarte streep van den schouder uitgaande. Onderkant zwart; uiteinde van den buik en pooten geheel geel.

Overal gemeen.

4. Galeruca calmariensis L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. XII. 1767. p. 600; Joan. *Mon.* p. 91.

De larve bij Cornel. *Stett Ent. Zeit.* 1867. p. 213.

Syn. *G. aquatica* Müll. *Zool. Dan. Prodr.* 1776. p. 83.

» *G. grisea Alni* ♂ De Geer, *Mém. Ins.* V. 1775. p. 325 t. 9. f. 36.

» *G. Lythri* Gyll. *Ins. Suec.* III. p. 513.

Grootte 4,5—6 mill.

Deze en de volgende soorten onderscheiden zich van de drie vorigen vooral doordat de uiteinden der dekschilden aan den naad niet stomp zijn afgerond, maar als een scherp tandje uitsteken.

Helder of donker geelbruin, diep bestippeld. Dekschilden in de stippen met een glanzend middelpunt; de schedel, de middellijn van het halsschild en het schildje zwart. De dekschilden hebben meestal eene zwarte streep ter weerszijde en eene bruine schouderbuil. Achterhoeken van het halsschild niet voorspringend.

Gemeen, vooral op vochtige weiden aan de slootkanten.

5. Galeruca tenella L.

Linn. *Faun. suec.* ed. 2. 1761 p. 171; Joan. *Mon.* p. 93.

Syn. *G. parva* Herbst, *Fuessl. Arch.* IV. 1783. p. 66.

Grootte 3—3,5 mill.

Geheel gelijk de vorige, maar veel kleiner; de kleur is gewoonlijk helder geelbruin en de zijrand der dekschilden lichtgeel. Achterhoeken van het halsschild duidelijk als een tandje vooruitspringend.

Iets zeldzamer dan de vorige, maar toch wijd verbreid.

6. Galeruca Nymphaeae L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. X. 1758. p. 376; Joan. *Mon.* p. 86.

1. Phyllobrotica quadrimaculata L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. X. 1758. p. 376; Fabr. *Gen. Ins. Mant.* p. 220; Joan. *Mon.* p. 111.

Syn. *Ph. bimaculata* Fabr. *Ent. Syst.* IV. p. 54.

Grootte 6 mill.

Geel; kop zwart; dekschilden zeer fijn bestippeld, ieder met twee zwarte vlekken, de eene nabij het schildje en de andere bij het uiteinde. Pooten geel. Onderkant zwart, behalve het prosternum, dat geel is.

Gemeen op *Mentha*. Bij Vianen, 6 (Ev.); Rotterdam (Sn.); Breda, 7 (Heyl.); den Haag, 7 (Hait.); Leiden (v. Voll.); Utrecht (Six); Venlo (v. d. Brandt).

In geheel Europa verbreid.

2. * Phyllobrotica adusta Creutz.

Creutz, *Ent. Vers.* 1777. p. 121. t. 2. f. 24*a*; Joan. *Mon.* p. 113.

Grootte 5,5 mill.

Bruingeel. Sprieten zwart, de vier eerste leden geel. Schildje zwart. Dekschilden met eene ovale zwarte vlek aan het uiteinde, die noch den naad noch het uiteinde raakt. Onderkant zwart, behalve het prosternum, dat geel is. Voorpooten geel met donkerder dijen; achterpooten geheel zwart. Dekschilden zeer zwak bestippeld.

In Duitschland op verschillende plaatsen. Zou mogelijk in het oosten van Nederland kunnen voorkomen.

Genus V. LUPERUS Geoffr.

Van λυπερός (tristis).

Geoffr. *Ins.* 1762. p. 230; Redt. *Faun. austr.* ed. III. p. 492; Joan. *Mon.* p. 115.

Sprieten draadvormig, bijna even lang als het lichaam bij de wijfjes, bij de mannetjes nog langer. Kop vooruitstekend, met de oogen gewoonlijk even breed als het halsschild. Halsschild meestal breeder dan lang, soms vierkant. Dekschilden breeder dan het halsschild, tweemaal langer dan breed, afzonderlijk afgerond. Pooten eenvoudig; tarsen met een scherpen tand tusschen de eindklauwen.

Tabel der soorten.

1. Tweede en derde sprietenlid even lang . 2.
   Tweede sprietenlid veel korter dan het derde . . . . 3.
2. Dekschilden geel, zwart gerand . . **1.** *nigrofasciatus* Goeze.
   Dekschilden zwart; halschild meer of minder bruinrood . . . . . . **2.** *pinicola* Dfts.
3. Pooten geheel geel; dekschilden zwart . **3.*** *xanthopoda* Schr.
   Dijen gedeeltelijk zwart gevlekt . . 4.
4. Halsschild en dekschilden zwart . . **4.** *rufipes* Scop.
   Halsschild bruin of geel; dekschilden zwart. . . . . 5.
5. Halsschild in beide sexen heldergeel; dekschilden zwart . . . . . . **5.** *flavipes* L.
   Halsschild bij het ♂ bruinzwart, bij het ♀ bruingeel; dekschilden zwart . **6.*** *niger* Goeze.

a). Subgenus *Calomicrus*.

1. Luperus nigrofasciatus Goeze.

Goeze, *Ent. Beytr.* I. 1777. p. 312.

Syn. *L. Brassicae*, Panz. *Faun. Germ.* 21. 18.

» *L. circumfusus*, Marsh. *Ent. Brit.* 1802. p. 227; Joan. *Mon.* p. 118.

Grootte 3,5—4 mill.

Bovenzijde bleekgeel. Kop, achterrand van het halsschild, de naad op de dekschilden even als de zijrand, sprieten, onderkant en pooten zwart; sprietwortel en schenen geelbruin.

Verbreid, op *Genista sagittaria* en *tinctoria*. In Nederland gevangen bij Bunde, 7 (Maur.) en Goor (Haytink).

2. Luperus pinicola Dfts.

Dfts. *Faun. Austr.* III. 1825. p. 234; Joan. *Mon.* p. 126.

Grootte 4 mill.

Zwart of bruinzwart, zeer fijn bestippeld, onbehaard. Sprietwortel, uiteinde der dijen, schenen en tarsen geelbruin. Halsschild gewoonlijk geelbruin, met eene zwarte vlek aan den voorrand.

Verbreid. In Nederland waargenomen te Maastricht (Maur.); Enschede, 6 (Weytl. en Leesb.) [1]).

b). Subgenus *Luperus* in specie.

3. * Luperus xanthopoda Schr.

Schrank, *Enum. Ins. Austr.* 1781. p. 93.

Syn. *L. rufipes*, Fabr. *Mant.* I. 1787 p. 89; Joan. *Mon.* p. 141.

Grootte 3—3,5 mm.

Zwart, glanzend. Dekschilden zeer fijn bestippeld. Eerste sprietenleden en pooten geheel geel. Veel breeder en plomper dan de volgende soorten.

Overal verbreid, maar nog niet in Nederland waargenomen. Leeft op *Acer campestre* (Bach).

4. Luperus rufipes Scop.

Scop. *Ent. carn.* 1763. p. 73.

Syn. *L. longicornis*, Fabr. *Mant.* I. p. 40.

» *L. betulinus*, Joan. *Mon.* p. 143.

Grootte 3—4,5 mill.

Zwart, glanzend. Veel smaller dan de vorige, vooral het ♂, dat den naam *longicornis* met eere draagt; de sprieten toch zijn langer dan het geheele lichaam, bij het ♀ veel korter. Bestippeling zeer zwak. Dijen alleen aan den wortel zwart gevlekt, overigens de pooten en sprieten geel.

Verbreid in Nederland op berken en andere lage boomgewassen.

5. Luperus flavipes L.

Linn. *Syst. Nat.* ed. XII. p. 601; v. Kiesenwetter, *Berl. Ent. Zeitschr.* 1873. p. 29; Joan. *Mon.* p. 144.

Grootte 3—4,5 mill.

Zwart, glanzend; wortel der sprieten, halsschild en pooten geel; wortel der dijen zwart. Halsschild onbestippeld; dekschilden

---

1) *L. xanthopus* Dfts., in de Lijst van Dr. Everts vermeld als gevangen te Maarsbergen (Sn.), is waarschijnlijk *L. xanthopoda* Schr., hoewel ik de insecten niet zag. De opgegeven exemplaren van den heer Maurissen (Maastricht) zijn gebleken te zijn *L. pinicola* Dfts.

zeer fijn bestippeld. De sprieten van het ♂ zijn even lang als bij *rufipes* Scop. en veel langer dan bij het ♀.

Overal verbreid op berken en elzen. In Nederland in de oostelijke provincien.

6. * **Luperus niger** Goeze.

Goeze, *Ent. Beytr.* I. 1777. p. 321; v. Kiesenw. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1873. p. 27.

Syn. *L. dispar*, Redt. *Faun. austr.* ed. 3. II. p. 492.

» *L. rufipes*, Goeze, ♂, l. c. p. 322.

Grootte 3,5 mill.

Gelijkt veel op de vorige, maar het halsschild is nimmer heldergeel, veelal bruin- of vuilgeel. Bestippeling op de dekschilden veel duidelijker dan bij *flavipes*.

Volgens v. Kiesenwetter l. c. zou het ♂ een zwart halsschild bezitten. Dit blijkt echter noch uit de beschrijving van Redtenbacher l. c. noch uit de exemplaren, die ik zag en welke allen een vuilgeel halsschild vertoonen.

Komt in geheel Midden-Europa, hoewel zeldzaam, voor. In Nederland nog niet waargenomen.

Naschrift. Het is mij aangenaam thans, naar aanleiding van de noot, op blz. 170, deel XXV van dit Tijdschrift voorkomende, te kunnen mededeelen, dat het exemplaar, door den heer Heylaerts bij Bergen op Zoom gevangen, na onderzoek is gebleken juist gedetermineerd te zijn, zoodat wij *Longitarsis patruelis* All. inlandsch bezitten. Die soort wordt thans beschouwd als eene varieteit van *L. lateralis* Ill., gelijk ik toen reeds vermoedde.

De drukfout: »*L. lateralis* type leeft in Zuidholland» voor «in Zuid-Europa» worde tevens hiermede hersteld.

BOEKAANKONDIGING.

LEPIDOPTEREN VON MADAGASCAR. Neue und wenig bekannte Arten zumeist aus der Sammlung der Senckenbergsche naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, herausgegeben im Auftrage der Gesellschaft von M. SAALMÜLLER. Erste Abtheilung, Rhopalocera, Heterocera: Sphinges et Bombyces; mit 7 chromolithographischen Tafeln. Mai 1884. Frankfurt am Main. Im Selbstverlage der Gesellschaft. 4°. p. 1—246.

In den Indischen Oceaan, op korten afstand van het vasteland van Afrika, bevindt zich het tot dat werelddeel gerekende groote eiland Madagascar. Hoewel sedert lang ontdekt en juist niet uit den weg liggende, daarbij vruchtbaar en vrij wel bevolkt, waren zijne voortbrengselen en wel met name de Lepidoptera, tot dusverre weinig bekend. De oudere, voorname plaatwerken over de exotische soorten van die orde (ik bedoel die van Cramer, Drury en Stoll) stellen slechts enkele soorten van daar voor; hetzelfde is het geval met de beide plaatwerken, die Hübner over exotische vlinders uitgaf, en eerst in 1833 zag het werkje van Boisduval over de Faune Entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice, Lépidoptères, het licht. Daarop volgen, na een ruim dertigjarigen stilstand, de werken van Vinson, Voyage à Madagascar (1865) en van Pollen en van Dam, Recherches sur la Faune de Madagascar, Insectes par Snellen van Vollenhoven et Sélys-Longchamps (1869). Eindelijk, toen Madagascar meer bezocht werd, verschenen, vooral in de Comptes-rendus des Séances de la Société Entomologique Belge 1877, 1880, 1881 en in de Annales de la Société Entomologique de France van 1877, 1878, 1879 door P. Mabille, zoo mede in de Annals and Magazine of Natural History 1876, 1878, 1879 en 1880 door A. G. Butler en nog door anderen, eene menigte

artikelen, behalve in de genoemde verstrooid in allerlei Tijdschriften, in welke artikelen een aanzienlijk getal nieuwe Madagascaarsche Lepidoptera worden bekend gemaakt. Of de wetenschap wel veel heeft aan zulke stuksgewijze publicatien waarin, hoofdzakelijk met het doel om toch maar veel « mihi's » te maken, meest op eene vluchtige en onsamenhangende wijze, *zonder afbeeldingen* een stortvloed van beschrijvingen ons overstroomt, betwijfel ik zeer. Naar mijn inzien — en ik mag mij hierin op het gevoelen van een aantal der meest bevoegde Entomologen beroepen — is zulk eene wijze van publiceeren van nieuwe soorten eer schadelijk dan voordeelig en is het een volstrekt vereischte, dat zelfs *zeer nauwkeurige* beschrijvingen van nieuwe insecten-soorten door goede afbeeldingen worden vergezeld, vooral bij de exotische Lepidoptera, waar, in vele familien, het aantal nietswaardige genera legio kan heeten en dus eene bloote verwijzing daarnaar volstrekt niet baat. Verder moet ik publicatien in de zoogenaamde kleine tijdschriften, waarin ook al Lepidoptera van Madagascar werden beschreven, bij den overvloed van notabele wetenschappelijke organen, bepaald afkeuren en zou ik het, met den heer Butler, niet kwalijk kunnen nemen, wanneer beschrijvingen in zulke blaadjes werden geïgnoreerd. Komt er aan dergelijke kinderachtigheden geen eind, dan loopen wij nog gevaar van nieuwe soorten beschreven te zien in dag- of advertentie-bladen, eindelijk op aanplakbiljetten en de achterzijde van tooneel-affiches, ten slotte op sigarenzakjes. Dat slag van blaadjes kon worden gereserveerd voor mededeelingen als b.v. dat *Pieris Brassicae* ook bij A of B in Europa « zeer gemeen » is, voor opgaven der vangsten van gewone soorten in welbekende streken van ons werelddeel, die niemand meer belang inboezemen dan den verzamelaar zelf, voor aanbod of vraag tot ruilen, enz.

De ontvangst van belangrijke toezendingen van Madagascaarsche Lepidopteren te Frankfort a/M., aan de Senckenbergische naturforschende Gesellschaft aldaar, gaf den heer M. Saalmüller aanleiding om, na een paar voorloopige artikelen in de Stett. Ent. Zeitung en de Berichte der Senckenbergische Gesellschaft, eene andere, meer degelijke bewerking der Lepidoptera van het ge-

noemde eiland ter hand te nemen. In plaats van op « mihi's » jacht te maken, ondernam hij zonder overhaasting een werk, waarin wel de voor de wetenschap nieuwe soorten zouden worden beschreven, maar ook de overige reeds bekend gemaakte Lepidoptera van Madagascar, voor zoover zij den heer S. in handen waren gekomen, worden behandeld. Van dat werk ligt de eerste afdeeling, die onder den aan het hoofd dezes vermelden titel in Mei 1884 verscheen, door de welwillendheid des Auteurs voor mij. Het is voor mij eene aangename taak, dit werk bij de lezers van ons Tijdschrift aan te kondigen, want het boek draagt den stempel van een streven naar degelijkheid, die niet anders dan een gunstigen indruk kan maken en de overtuiging bij mij heeft gevestigd, dat dit werk, resumeerende wat tot op het tijdstip der verschijning over de Vlinders van Madagascar werd bekend gemaakt, voor het vervolg ook het uitgangspunt moet zijn van verder onderzoek op dat gebied.

Na eene uitvoerige schildering van het eiland met zijne dieren en gewassen (p. 3—20), volgt eene opnoeming der werken en tijdschriftartikelen, waarin iets over de Lepidoptera van Madagascar en omliggende landstreken of eilanden voorkomt. Deze lijst is uitvoerig en vrij volledig. Alleen hadden, nu de heer Saalmüller zijne taak zoo breed heeft opgevat, nog de volgende geschriften kunnen worden vermeld, daar toch de auteurs bij verschillende Lepidoptera worden genoemd.

Bertoloni, Illustrazioni dei prodotti natur. del Mozambico. 1851.
Zeller, Microptera Caffraria. 1852.
Wallengrèn, Kafferlandets Dagfjärilar. 1857.
» » Heterocerfjärilar. 1859.
» Bidrag till södra Africa's Fjäril-Fauna. 1872.
» Insecta Transvaalensia. 1876.

De vier laatsten in de Verhandelingen der Kon. Zweedsche Acad. v. Wetenschappen.

Vervolgens komt de opsomming der tot heden op Madagascar — en op de omliggende kleine eilanden — waargenomen Lepidoptera. Dit laatste mag wel worden in acht genomen en had op den

titel dienen te worden vermeld. Nu loopt de nummering der soorten door, maar het ware beter geweest de nog niet op Madagascar gevondene niet van doorloopende nummers te voorzien.

Gaarne had ik ook zien opgegeven, welk systeem bij de rangschikking is gevolgd. Om niet wijdloopig te worden, zal ik geen oordeel over het aangenomene vellen, doch merk alleen op, dat het genus *Problepsis* Lederer (*Argyris* Guen, *Caloptera* H.S.) in geen geval anders dan tot de Geometra kan worden gerekend. Hier is het op p. 218 bij de Drepanulidae gevoegd.

Zeer noodig ware het ook geweest, Walker's genera en soorten *allen* op nieuw of beter gezegd, voor het eerst *juist*, te karakteriseeren. Neemt men eenige notitie van dezen Schrijver, dan dient men ook de noodige verbeteringen in zijn werk aan te brengen. Het kan ook niet overbodig worden geacht, om al de beschrijvingen van nieuwe soorten uit de Petites Nouvelles Entomologiques en le Naturaliste over te nemen. Vele reeds bekende soorten worden overigens hier op nieuw uitvoerig beschreven en ook afgebeeld, wat uitmuntend is. Hoogst nuttig, ja onmisbaar, doch te kostbaar ware de afbeelding geweest van alle soorten, waarvan tot dusverre alleen eene beschrijving bestaat. Daarentegen had iets, wat nu slechts hier en daar is verricht, wel overal kunnen plaats hebben, namelijk de opgave der kenmerken, waardoor de insulaire soorten zich van naverwante van het vasteland van Afrika of Azie onderscheiden, b. v. wat betreft het verschil tusschen *Papilio Oribazus* en *Nireus*, tusschen *Pap. Phorbanta* en *Tynderaeus* enz. Hetzelfde had ook bij de hier voor het eerst beschreven soorten dienen te geschieden.

Het karakter der Fauna van Madagascar en omliggende eilanden is bepaald Afrikaansch. Onder de soorten van *Papilio* is geene Aziatische, onder de Pieriden zijn er slechts enkele. Van de vele Aziatische soorten van *Danais* is alleen de wijdverbreide *Chrysippus* L. gevonden, van *Euploea* slechts de niet in Azie voorkomende *Euphon* Fabr. en *Goudotii* B.— Twee en twintig soorten van *Acraea* worden opgenoemd — geene daarvan is Aziatisch. Onder de Nymphalina, Satyrina en Lycaenina zijn ook slechts enkele Aziatische. Hetzelfde is het geval met de Hesperidina, waar ik

tot mijne verwondering de wijdverbreide *Pamphila Mathias* F. (*Thrax* Led., non Linn.) mis. — *Cyclopides Leucopyga* Mabille behoort niet tot dat genus en is een synoniem mijner *Goniloba Cretacea* van Neder-Guinea, *Tijds. v Ent.* XV (1872) p. 27, pl. 2 fig. 4—6.

Ten opzichte der Heterocera zal ik mij van vergelijkingen onthouden, om niet te uitvoerig te worden.

De bij de platen aangewende kleurendruk heeft alleen voor de grootere, bonte soorten tot voldoenden uitslag geleid, niet bij de kleinere, waarvoor ook vergroote afbeeldingen beter zouden zijn geweest.

Niet eens ben ik het met den Schrijver, wanneer hij zegt dat men zonder bezwaar dezelfde generieke namen in de Zoologie en Botanie kan gebruiken, en ook niet dat deze zienswijze eene algemeene is of zal worden. Zij kan niet anders dan tot schromelijke verwarringen leiden.

Met den wensch dat het eerste deel van dit belangrijke werk spoedig door het tweede moge worden gevolgd, besluit ik deze aankondiging.

Rotterdam,
October 1884.

P. C. T. Snellen.

COLEOPTERA,

DOOR

Dr. H. TEN KATE jr.

IN

NOORDELIJK LAPLAND AANGETROFFEN.

Onze landgenoot Dr. H. ten Kate jr., die in gezelschap van Prins Roland Bonaparte dezen zomer eene reis naar Lapland ondernam, deed mij de vriendelijke belofte, dat ook de entomologie zooveel doenlijk door hem zou behartigd worden.

Daar bij de afreis het jaargetijde reeds vrij ver gevorderd was en bovendien de jacht op insecten slechts zeer ter loops kon plaats hebben, waren de voorwaarden voor een rijken buit geenszins gunstig te noemen. Niettemin werd mijne verwachting overtroffen, en is het mij een genoegen, eene opgave van de medegebrachte Coleoptera in dit Tijdschrift te plaatsen.

De voorwerpen werden grootendeels gevonden onder steenen en mos, langs beken. De tijd voor op planten levende soorten was reeds voorbij, daar ook de vegetatie schraal geworden was. Trouwens uit de hoog noordelijke streken is wel het meest te verwachten van hetgeen onder steenen en mos voorkomt.

De Coleoptera bestonden in de navolgende soorten:

Nebria Gyllenhali Schh., met de varieteiten *arctica* Dej., *Balbii* Bon. en *Besseri* Fisch.; verscheidene typische exemplaren, de varieteiten in één exemplaar.

Pelophila borealis Payk., 2 exemplaren.

Notiophilus aquaticus L., één exemplaar.

Patrobus excavatus Payk., verscheidene exemplaren.
» *septentrionis* Dej., idem.
Amara (*Cyrtonotus*) *alpina* Fabr., 3 exemplaren.
Calathus melanocephalus L., in verscheidene exemplaren, met de var. *nubigena* Hal.
Quedius attenuatus Gyll., 2 exemplaren.
Philonthus sordidus Grav., een enkel exemplaar.
Lathrobium fulvipenne Grav., idem.
Cryptohypnus riparius Fabr., eenige exemplaren.
» *rivularis* Gyll., verscheidene exemplaren, waaronder een met het rechter dekschild rood en het linker zwartbruin.
Otiorhynchus blandus Schönh., in verscheidene exemplaren.

Bij de vermelding van deze uit het hooge noorden afkomstige soorten, kan ik de klacht niet onderdrukken, dat de jaarlijksche tochten van de « Willem Barendtz » tot dusver zoo weinig vruchtbaar voor de entomologie zijn geweest. Ik blijf echter de hoop voeden, dat een volgende toch ook in die richting eenige bijdragen zal opleveren.

November 1884. ED. EVERTS.

SPINNEN,

DOOR

Dr. H. TEN KATE jr.

IN

NOORDELIJK LAPLAND VERZAMELD.

In aansluiting aan de vorenstaande lijst van Coleoptera, laat ik hier eene opgave volgen van de Spinnen, door onzen veelbelovenden reiziger van zijn' tocht naar Lapland medegebracht.

1°. Drie exemplaren van *Lycosa amentata* Clk., waaronder een ♂ imm. Zij schijnen mij groote toenadering tot *L. Groenlandica* Thor. te vertoonen.

2°. Een vrouwelijk exemplaar van *Lycosa monticola* C. Koch, met een meer donker geteekend abdomen. Is misschien te brengen tot *L. glacialis* Thor.

3°. *Neriene rufa* Wid. (?), in verscheidene, alle niet geheel volwassen vrouwelijke exemplaren. Deze Micryphantide komt mij voor, zeer nabij te staan, of wellicht overeen te komen met *Erigone frigida* Thor.

4°. *Neriene atra* Blackw. = *Erigone vagabunda* Westr. Slechts één ♂ specimen, hetgeen mogelijk, als eenigszins gewijzigd, tot *Erigone Holmgrenii* Thor. nadert. Is waarschijnlijk ook weinig verschillend van *Micryphantes arcticus* White.

5°. *Neriene longipalpis* Sund. Een zeer fraai en groot ♂, dat in meer dan één opzicht analogie vertoont met *Erigone psychrophila* van Thorell, en gelijkluidend, doch later, dus benoemd door Cambridge.

6°. Een mij volkomen onbekend, zeer klein, *Oonops*-achtig, volwassen vrouwelijk spinnetje. Het behoort echter niet tot genoemd geslacht, als zijnde geene senoculina. Den oogenstand, die trouwens moeielijk is te zien (als zijnde het voorwerp juist alleen in parte frontali beschadigd) zal ik zoo goed mogelijk omschrijven.

Diagnosis. Cephalothorace et abdomine ovatis, ambobus, ut et sterno, palpis et pedibus, in spiritu, coloris toti albo-straminei. Cephalothorace leviter nigro-marginato, abdomine supra et subter, ut et sterno, brevi nigro-piloso. Oculis parvis, quatuor medianis in parallelogrammo, postice aliquot latiori, ceterum sed parum longiore quam latiori; duobus lateralibus (utrinque) contiguis, amtrorsum obliquis, in medio positis inter medianos posticos et anticos. Palpis ordinariis, sat longis. Mandibulis subconicis, relative perlongis et validis, ut et uncis, subfusco-rubris. Sterno cordiformi triquetro, cum toto cephalothorace subnitido. Pedibus, 4, 1, 2, 3, modice longis et validis, parum pilosis. Mamillis valde brevibus, subfuscis. Vulvâ rotundata, margine anteriori infuscato, ante hunc utrinque striolâ obliquâ nigricante notatâ.

7°. Vier exemplaren van eene en dezelfde Opilionide, welwillend door mijn hooggeachten vriend Eug. Simon als *Oligolophus alpinus* Herbst bestemd.

November 1884. DR. A. W. M. VAN HASSELT.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS

DER

COLEOPTEREN-FAUNA

van het eiland SALEIJER en van het naburige eilandje POELOE-KATELA.

MEDEGEDEELD DOOR

C. RITSEMA Cz.

In de maand Juli 1882 werden door den heer H. E. D. Engelhard, Controleur 1ste klasse bij het Binnenlandsch Bestuur buiten Java en Madoera, drie stopflesschen met insecten op spiritus (voornamelijk Coleoptera), door hem zelven op bovengenoemde eilanden verzameld, aan 's Rijks Museum van natuurlijke historie te Leiden toegezonden, met verzoek eene systematische naamlijst van de Coleoptera op te maken, tevens verlof gevende om alles wat voor het Museum van belang zou blijken te zijn, voor deze instelling te behouden. Aan het verzoek van den heer Engelhard werd voldaan, en van het gegeven verlof gebruik gemaakt.

In het 8ste deel der 4de serie van de « Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indie, » p. 263 en volgg., geeft de heer E. « Mededeelingen over het eiland Saleijer » en voegt op p. 492 en volgg. als Bijlage I de lijst der verzamelde Coleoptera hieraan toe.

Daar men echter in genoemd tijdschrift wel geene onderwerpen van entomologischen aard zoeken zal, achtte ik het niet van belang ontbloot, deze lijst ook in het « Tijdschrift voor Entomologie » op te nemen, te meer daar door den heer Engelhard niet vermeld is, dat van alle soorten voorwerpen, en van de nieuwe soorten

en geslachten de *typen*, in het Leidsch Museum bewaard worden, terwijl voorts de door mij in deze lijst vermelde citaten der soorten, beschreven na de uitgave van den « Catalogus Coleopterorum » van Gemminger en von Harold, zijn weggelaten, en er in de Latijnsche namen enkele drukfouten waren overgebleven.

Ten slotte maak ik van deze gelegenheid gebruik, om de heeren Oberthür, Régimbart, de Marseul, Reitter, van Lansberge, Candèze, Gorham, Fairmaire, Pascoe en Jacoby dank te zeggen voor de hulp, mij bij de bewerking van bovengenoemd materiaal betoond.

In de lijst beteekent de letter S. dat de soort op het eiland Saleijer, en de letters P. K. dat de soort op het eilandje Poeloe-Katela gevangen is, terwijl de maanden waarin de vangst heeft plaats gehad door cijfers achter deze letters zijn aangegeven.

CICINDELIDAE.

1. Cicindela decemguttata, Fabr. [1]) (een voorwerp met tamelijk breede vlekken). S. 3.
2. Cicindela *spec.* (waarschijnlijk *undulata* Dej.). S. 1.

CARABICIDAE.

3. Planetes immaculatus, Schaum. S. 12.
4. Pheropsophus fuscicollis, Dej. (een zeer klein voorwerp). S. 11.
5. Styphromerus dichrous, Chaudoir. Ann. Soc. Ent. Belge. Tom. XIX (1876). p. 92. S. 12.
6. Plochionus pallens, Fabr. S.
7. Picrus (Pseudozaena) obscurus, Chaud. S. 11.
8. Dischissus longicornis, Schaum; Chaudoir, Ann. Soc. Ent. Belge. Tom. XXI (1878). p. 153. S. 1.
9. Chlaenius leucops, Wied.; Chaudoir, Ann. Mus. Civ. di Genova. Vol. VIII (1876). p. 71. S. 8.
10. Oödes *spec.* (verwant aan *Siamensis* Chaudoir, Ann. Soc. Ent. France. 6me sér. tom. II (1882). p. 358, n°. 23. S.

---

1) Slechts bij die soorten, welke niet in den „Catalogus Coleopterorum" van Gemminger en von Harold voorkomen, alsmede bij enkele anderen waar ik dit noodig achtte, zijn citaten gevoegd.

11. Hypharpax Celebensis, Chaudoir. Ann. Mus. Civ. di Genova. Vol. XII (1878). p. 502. S. 12.
12. *Genus* (in de buurt van *Anisodactylus* en *Hypharpax*) *spec.* S.
13. Platymetopus *spec.* (verwant aan *Celebensis* Chaud. in litt.). S.
14. Colpodes *spec.* (verwant aan eene nog onbeschreven soort van Nieuw-Guinea: Fly-river). S. 12.

DYTISCIDEA.

15. Hyphydrus xanthomelas, Régimbart. Ann. Soc. Ent. France. 5me sér. tom. VII (1877). p. LXXX et p. 361. S. 12.
16. Laccophilus flexuosus, Aubé. S. 12.
17. Cybister tripunctatus, Oliv. S. 11 en 1.
18. Eretes sticticus, Linn. S. 3.
19. Hydaticus Leander, Rossi, var. rufulus, Aubé; Régimbart, Ann. Soc. Ent. France. 5me sér., tom. VII (1877). p. 348. S. 1.
20. Hydaticus pacificus, Aubé var. S. 3.

HYDROPHILIDAE. [1])

21. Sternolophus *spec.* S. 1.
22. Philhydrus (div. Helochares) *spec.* S. 12 en 1.
23. Berosus *spec.* S. 12.
24. Cyclonotum *spec.* S. 12.
25. Sphaeridium *spec.* S.
26. » *spec.* S. 1 en 3.
27. » *spec.* S. 1 en 3.

HISTERIDAE.

28. Platysoma cribropygum, Marseul. S.
29. Epierus Beccarii, Marseul. Ann. Soc. Ent. France. 5me sér., tom. I (1871). p. 81. S. 9.

NITIDULIDAE.

30. Carpophilus foveicollis, Murray met varieteiten. S. 1.
31. » mutilatus, Erichs. S.

1) Daar de exotische vertegenwoordigers van deze familie door de entomologen zeer stiefmoederlijk behandeld worden en nog geen specialen beoefenaar gevonden hebben, heb ik mij tot het vermelden der geslachtsnamen moeten bepalen.

32. Cryptarcha Wallacei, Reitter. Verhandl. naturf. Vereines in Brünn. Bd. XIII (1875). p. 119. S. 1.

COLYDIDAE.

33. Trachypholis hispida, Weber. S. 1.

DERMESTIDAE.

34. Aethriostoma undulata, Motsch. S. 1.

LUCANIDAE.

(Lucanini).

35. Prosopocoelus *nov. spec.* [1]) S. 1.
36. Figulus laticollis, Eschsch. S. 11 en 1.

(Passalini).

37. Leptaulax dentatus, Weber. S. 12 en 1.

SCARABAEIDAE.

(Coprini).

38. Onthophagus Gestroi, Harold. Ann. Mus. Civ. di Genova. Vol. X (1877). p. 59. S. 1 en 3.
39. » fraternus, Lansberge, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 42. S. 3.
40. » Saleyeri, Lansberge, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 64. S. 1.
41. Aphodius marginellus, Fabr. S. 11 en 1.
42. » urostigma, Harold. Berlin. Ent. Zeitschr. Bd. VI (1862). p. 170, 403. — Midden-Sumatra. Dl. IV, afd. 6. p. 27. S. 12.
43. » *spec.* S. 11 en 12.
44. » *spec.* S. 12.
45. Phaeochrous emarginatus, Casteln. S. 11.
46. Bolboceras sulcicolle, Wied. S. 11 en 1.

(Melolonthini).

---

1) De soort is niet voldoende te beschrijven, daar het eenige exemplaar een weinig ontwikkeld mannetje is.

38, 39 en 40. In buffelmest aangetroffen (Engelhard).

47. Apogonia *spec.* S. 9 en 11.
48. » *spec.* S. 12 en 1.
49. Lachnosterna collaris, Lansberge *in litt.* S. 9, 10 en 11.
50. » *spec.* (aan de voorgaande soort verwant). S. 11.

(Rutelini).

51. Anomala dichropus, Blanch. S. 10, 11, 1 en 3.
52. » *nov. spec.* S. 9 en 11.
53. » *nov. spec.* S. 10 en 3.
54. » *nov. spec.* S. 11.
55. Popilia vestita, Cand. met varieteiten. S. 11, 12 en 1.
56. Parastasia pileus, Voll. S. 10 en 1.

(Dynastini).

57. Dipelicus *nov. spec.* S. 1 en 3.
58. » *nov. spec.* S. 11.
59. Oryctes rhinoceros, Linn. S. 10, 11, 12 en 1.

(Cetonini).

60. Macronota fraterna, Westw. S. 1.
61. Glycyphana Saleyeri, Ritsema, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. VI (1884). p. 3. S. 11, 1 en 3.
62. Protaetia mandarinea, Weber. S. 9.
63. » pectoralis, Mohnike. Archiv für Naturgesch. Jahrg. 37. I. p. 309. S. 9 en 3.
64. » Engelhardi, Ritsema, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. VI (1884). p. 5. S. 11.

BUPRESTIDAE.

65. Chrysodema smaragdula, Oliv., Gory. S. 1.
66. Belionota scutellaris, Fabr. S. 11 en 1.

TRIXAGIDAE.

67. Drapetes *spec.* S. 12.

---

49. Leeft onder den grond en vliegt uit na het vallen van den eersten regen van den west-moesson (Engelhard).

55. In rozen aangetroffen (Engelhard).

59. Doorboort de palmiet der klapperboomen zoodat deze afsterven (Engelhard).

61, 62, 63 en 64. Des avonds in de oksels der bladeren van maïsplanten gevonden (Engelhard).

ELATERIDAE.

68. Alaus Engelhardi, Candèze, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 11. S. 1.
69. Megapenthes agriotides, Candèze, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 12. S. 11 en 12.

RHIPIDOCERIDAE.

70. Callirrhipis Dejeanii, Latr. S. 1.

MALACODERMIDAE.

(Lampyrini).

71. Eene fraai gekleurde larf, waarschijnlijk van eene *Diaphanes*-soort. S. 1.

(Telephorini).

72. Telephorus Saleyeri, Gorham, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 251. S. 1.

(Prionocerini).

73. Prionocerus coeruleipennis, Perty. S.

CLERIDAE.

74. Tenerus binotatus, Chevrl. *var.* S. 1.

APATIDAE.

75. Apate Lifuana, Montr. S. 11.
76. Xylopertha Nicobarica, Redtenb. S. 1.
77. Rhizopertha bifoveolata, Woll. S. 12.

TENEBRIONIDAE.

78. Notioscythis (*nov. gen.*) punctoseriata, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 31. S. 12.
79. Notocorax (Pseudoblaps) javanus, Wied. P. K. 11; S. 1.
80. Scleron denticolle, Fairm. Notes Leyden Museum. Vol. IV (1882). p. 219. P. K. 11; S. 8, 11 en 12.
81. Scleroides (*nov. gen.*) pluricostatus, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V. (1883). p. 32. S. 8.
82. Brachyidium (*nov. gen.*) breviusculum, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V. (1883). p. 33. S. 11 en 12.

83. Opatrum depressum, Fabr. P. K. 11; S. 11 en 12.
84. » acutangulum, Fairm. Notes Leyden Museum. Vol. IV (1882). p. 220. S. 11.
85. » moluccanum, Blanch. P. K. 11; S. 8, 11, 12 en 1.
86. » mustelinum, Fairm. Notes Leyden Museum. Vol. IV (1882). p. 221. P. K. 11; S. 9, 12 en 3.
87. Alphitophagus subfascia, Walk. S. 12.
88. Ceropria dolorosa, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 34. S. 1.
89. Uloma *spec.* S. 11.
90. » *spec.* S. 1.
91. Alphitobius piceus, Oliv. S. 12 en 1.
92. Toxicum quadricorne, Fabr. S. 11.
93. » sumatrense, Fairm. Notes Leyden Museum. Vol. IV (1882). p. 227. S. 11 en 12.
94. Derosphaerus interstitialis, Fairm. *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 35. S. 10.
95. Lyprops forticornis, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 35. S. 8.
96. Bradynocerus (*nov. gen.*) aulacopterus, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 36. P. K. 11; S. 1.
97. Dietysus modestus, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum Vol. V (1883). p. 37. S. 12.
98. Strongylium erythrocephalum, Fabr. P. K. 11; S. 10, 11 en 1.

CISTELIDAE.

99. Cistela densepunctata, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 38. S. 12.

MONOMMIDAE.

100. Monomma splendidulum, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 39. S. 12.

83—86. Onder zand, steenen, hout en puin aangetroffen (Engelhard).

LAGRIIDAE.

101. Nemostira crenatostriata, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol V (1883). p. 39. S. 12.

CANTHARIDAE.

102. Cissites testacea, Fabr. S. 1.

OEDEMERIDAE.

103. Ananca quadripunctulata, Fairmaire, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 40. S. 8.

CURCULIONIDAE.

104. Dyscheres (*nov. gen.*) agrestis, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 83. S. 1.

105. Celebia suturalis, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 85. S. 1.

106. Coptorhynchus *spec.* S. 1.

107. Piezonotus diversus, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 87. S. 8, 11 en 12.

108. » *nov. spec.*, of groote varieteit van de voorgaande soort. S. 1.

109. Phytoscaphus *spec.* S. 1.

110. Eugnathus *spec.* S. 12.

111. Lixus Ritsemae, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 87. S. 9, 12 en 1.

112. Cylas turcipennis, Schönh. S. 12.

113. Apion lethale, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 88. S. 1 en 3.

114. Alcides *spec.* S. 1.

115. Camptorrhynus tibialis, Sparm. S. 12.

116. Baris virgata, Bohem. S. 9, 12, 1 en 3.

117. Rhynchophorus Schach, Fabr. S. 11.

118. » *spec.* S. 11.

119. Sphenophorus *spec.* S. 1.

---

111. Voedt zich met jonge maïsvruchten (Engelhard).

116. Leeft op inlandsche spinasie of bajem (Engelhard).

117 en 118. Voeden zich met het zoete sap der Arènboomen (Engelhard).

120. Calandra *spec.* S. 12.
121. » *spec.* S 12.
122. Cossonus canaliculatus, Fabr. S. 1.

SCOLYTIDAE.

123. Xyleborus Kraatzii, Eichhoff, *var.* Philippinensis, Eichhoff. Ratio, descriptio, emendatio eorum Tomicinorum. p. 374, n°. 45. S.

ANTHRIBIDAE.

124. Phloeobius longicornis, Fabr. S. 1.
125. » curtulus, Jekel *in litt.* S. 9.

BRUCHIDAE.

126. Spermophagus *spec.* S. 11.
127. » *spec.* S. 12.
128. » *spec.* S. 12.
129. » *spec.* S. 12.
130. » *spec.* S. 12.

CERAMBYCIDAE.

(Cerambicini).

131. Stromatium laticolle, Pascoe. P. K. 11; S. 11.
132. Examnes idoneus, Pascoe. S. 1.
133. Ceresium *spec.* S. 8 en 12.
134. » *spec.* S. 8 en 1.

(Lamiini).

135. Pelargoderus alcanor, Newm. S. 1.
136. Monohammus fistulator, Germ. S. 1.
137. Coptops intermissa, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 89. S. 8.
138. Philicus (*nov. gen.*) dialloïdes, Pascoe, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 89. S. 12 en 1.
139. Praonetha uniformis, Pascoe. S. 1.
140. » torpida, Pascoe. S. 8.

131, 137 en 140. Leven in en ten koste van de bamboe en het minder deugdzame hout der inlandsche woningen (Engelhard).

141. Micracantha insularis, Pascoe. S. 11 en 1.
142. » *spec.* S. 8.
143. » *spec.* S. 8.
144. Apomecyna histrio, Fabr. S. 1.
145. » tigrina, Thoms. S. 1.

CHRYSOMELIDAE.

(Criocerini).

146. Lema subcylindrica, Jacoby, *nov. spec.* met varieteit. Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 197. S. 12.
147. » coromandeliana, Fabr. met varieteit. Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 199. S. 1.
148. » quinqueplagiata, Jacoby, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 198. S. 1.
149. Crioceris impressa, Fabr. S. 11.

(Cryptocephalini).

150. Cryptocephalus quadriplagiatus, Jacoby, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 199. S. 1.

(Eumolpini).

151. Iphimoïdes (*nov. gen.*) celebensis, Jacoby, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 200, 201. S. 11, 12 en 1.
152. Scelodonta granulosa, Baly. S. 12 en 1.
153. Rhyparida limbata, Baly, varieteit. S. 12.
154. Colasposoma mutabile, Baly, met varieteiten. S. 11 en 1.

(Chrysomelini).

155. Phyllocharis cyanipes, Baly. S. 7.

(Halticini).

156. Graptodera *spec.* S. 1.

(Galerucini).

157. Aulacophora melanoptera, Boisd. S. 3.
158. » unicolor, Jacoby, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 201. S. 1 en 3.

---

155. Leeft op lelien en dergelijke bloemen en verwoest ze geheel en al (Engelhard).

159. Aulacophora flavomarginata, Duvivier, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. VI (1884). p. 119. — ? *Marginata*, Chapuis. Jacoby, Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 202. S. 12 en 1.

160. Rhaphidopalpa flavipes, Jacoby, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 202. S. 1.

161. Luperodes? *spec.* S. 1.

162. Emathea *spec.* S. 12.

163. Ochralea flava, Oliv. S. 3.

(Cassidini).

164. Aspidomorpha miliaris, Fabr. S. 8 en 3.

165. » *spec.* S. 1.

166. Coptocycla catenata, Bohem. S. 1 en 3.

LANGURIIDAE.

167. Languria *spec.* S. 12 en 1.

EROTYLIDAE.

168. Episcaphula difficilis, Gorham. Proceed. Zool. Soc. London. 1883. p. 82, n°. 16; Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 254. S. 8.

169. » tetrasticta, Gorham, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 253. S. 1.

170. » *nov. spec.* Gorham, Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 254. S. 12.

171. Episcapha quadrimacula, Wied. S. 1 en 3.

172. Tritomidea oblonga, Motsch. S. 1.

ENDOMYCHIDAE.

173. Ancylopus melanocephalus, Oliv. S. 8 en 12.

COCCINELLIDAE.

174. Chilomenes sexmaculata, Fabr. S. 12 en 1.

175. Psyllobora (Thea) cincta, Fabr. S. 1.

---

167. Gevonden in de kolven onder het jonge dekblad van jonge maïs (Engelhard).

176. Coelophora inaequalis, Fabr. Gorham, Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 255, in vier varieteiten, waaronder de *var.* novempunctata, Fabr., de *var.* psi, Thunb. en de *var.* partita, Muls. S. 12, 1 en 3.

177. » reniplagiata, Muls. S. 1.

178. » vidua, Muls. S. 1.

179. Verania discolor, Fabr. S. 12 en 1.

180. Exochomus nigromaculatus, Goeze (= auritus, Scriba). S. 1.

181. Cryptolaemus Engelhardi, Gorham, *nov. spec.* Notes Leyden Museum. Vol. V (1883). p. 256. S. 8.

182. Epilachna pusillanima, Muls. S. 12 en 1.

183. » vigintioctopunctata, Fabr. S. 12.

Leiden, November 1884.

CORYPTILUM TRIPHAENOIDES SNELL. nov. spec.

In de opnoeming van de door den heer Snelleman op de reis door Midden-Sumatra verzamelde Lepidoptera heb ik op p. 84 eene soort van het Tineinen-genus *Coryptilum* Zeller, *Isis* 1839 p. 1; Snellen, *Tijds. v. Ent.* XIX (1875—76) p. 51 pl. 2 f. 6 (kop), vermeld, waarvan één slecht geconserveerd voorwerp was gevangen. Van dat exemplaar was alleen de generieke determinatie mogelijk. Thans heb ik een beter exemplaar — van Nias — voor mij, dat wel niet gaaf genoeg ter afbeelding maar toch geschikt ter beschrijving is.

Vlucht 41 mm.; een voorvleugel 19½ mm. (het Sumatraansche had eene vlucht van 34 mm.). Sprieten ontbreken. Lipvoelers grof behaard, zwart gelijk de gevouwen bijpalpen. Kop zwart. Thorax geelachtig menierood beschubd. Vleugels langwerpig, evenals bij *Cor. Klugii* Zell., naar achteren weinig verbreed, met zeer afgeronde punt en achterrand. Op de helft van den voorrand begint een 4 mm. breede, iets geelachtig witte dwarsband, die in schuine richting naar den staarthoek loopt, doch dien niet ten volle bereikt en onderaan afgerond is. De zijranden van dezen band zijn iets oneven. Vóór dezen band zijn de vleugelwortel en voorrandshelft geelachtig vermiljoenrood, de binnenrandshelft roetzwart met eenige staalblauwe schubben. Achter den band is de kleur mede roetzwart met eenige staalblauwe schubben. Franje — naar de overblijfselen te oordeelen — roetzwart.

Achtervleugels een weinig breeder dan de voorvleugels, mede langwerpig met gelijkmatig afgeronden achterrand en punt. Zij zijn zijdeglanzig, vurig oranjegeel, met een zwartbruinen rand, die van de punt tot ader 2 wortelwaarts duidelijk begrensd is en onderaan

smaller (hij is wortelwaarts ongebogen en schuin afgesneden). Van ader 2 is de rand niet scherp begrensd en 2 mm. breed. Franje zwartbruin, aan den staarthoek 1½ mm. lang.

Achterlijf, borst en pooten onzuiver donker leemgeel, de tarsen zwart bestoven.

Onderzijde als boven, maar het zwart valer, het oranje lichter en de voorrand der voorvleugels smaller geel.

Nias: Collectie van Dr. Pagenstecher te Wiesbaden. — Sumatra: Leidsch Museum.

Rotterdam, October 1884. P. C. T. SNELLEN.

REGISTER.

HEMIPTERA.

NEUROPTERA.

HYMENOPTERA.

LEPIDOPTERA.

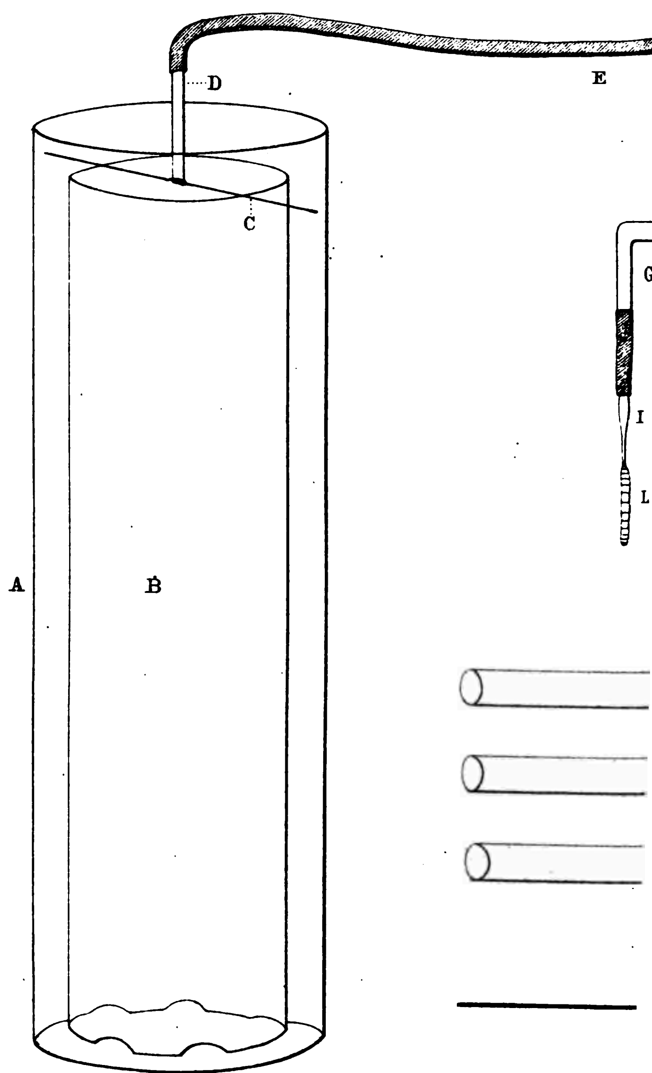
DIPTERA.

SUCTORIA.

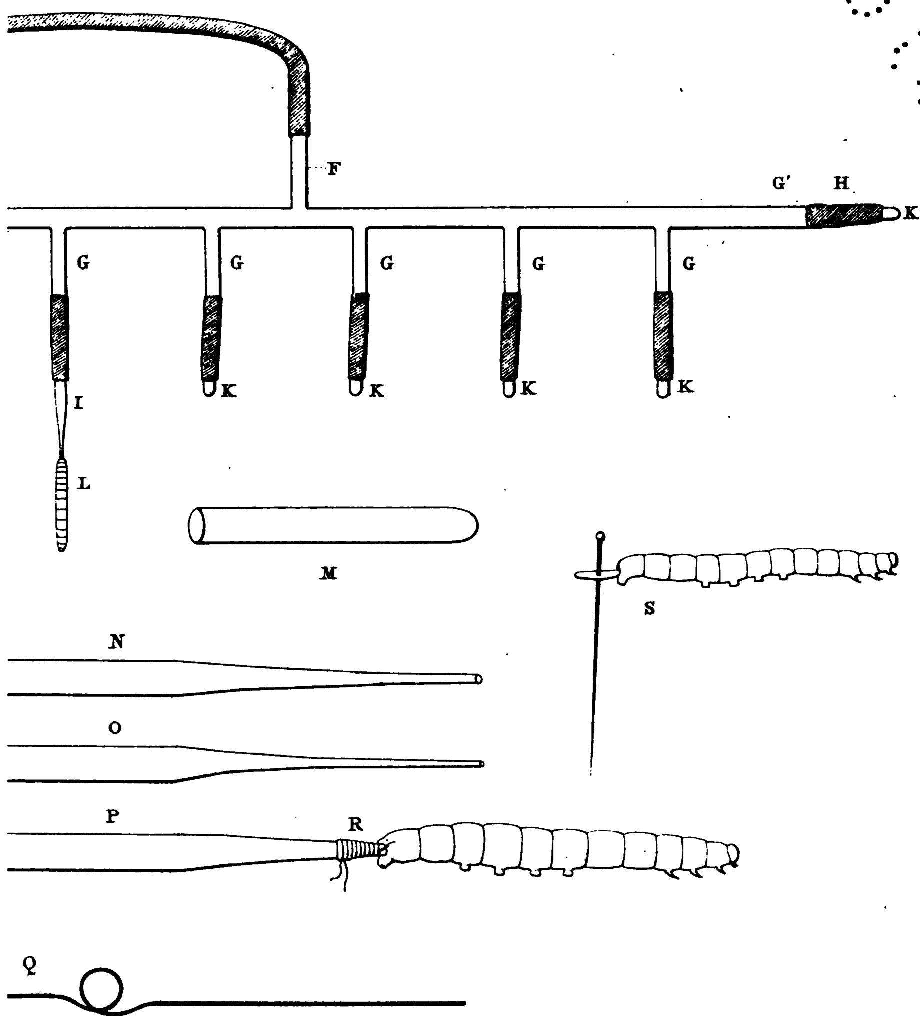
ARACHNIDEA.

PEDICULINAE.

ALGEMEENE ZAKEN.

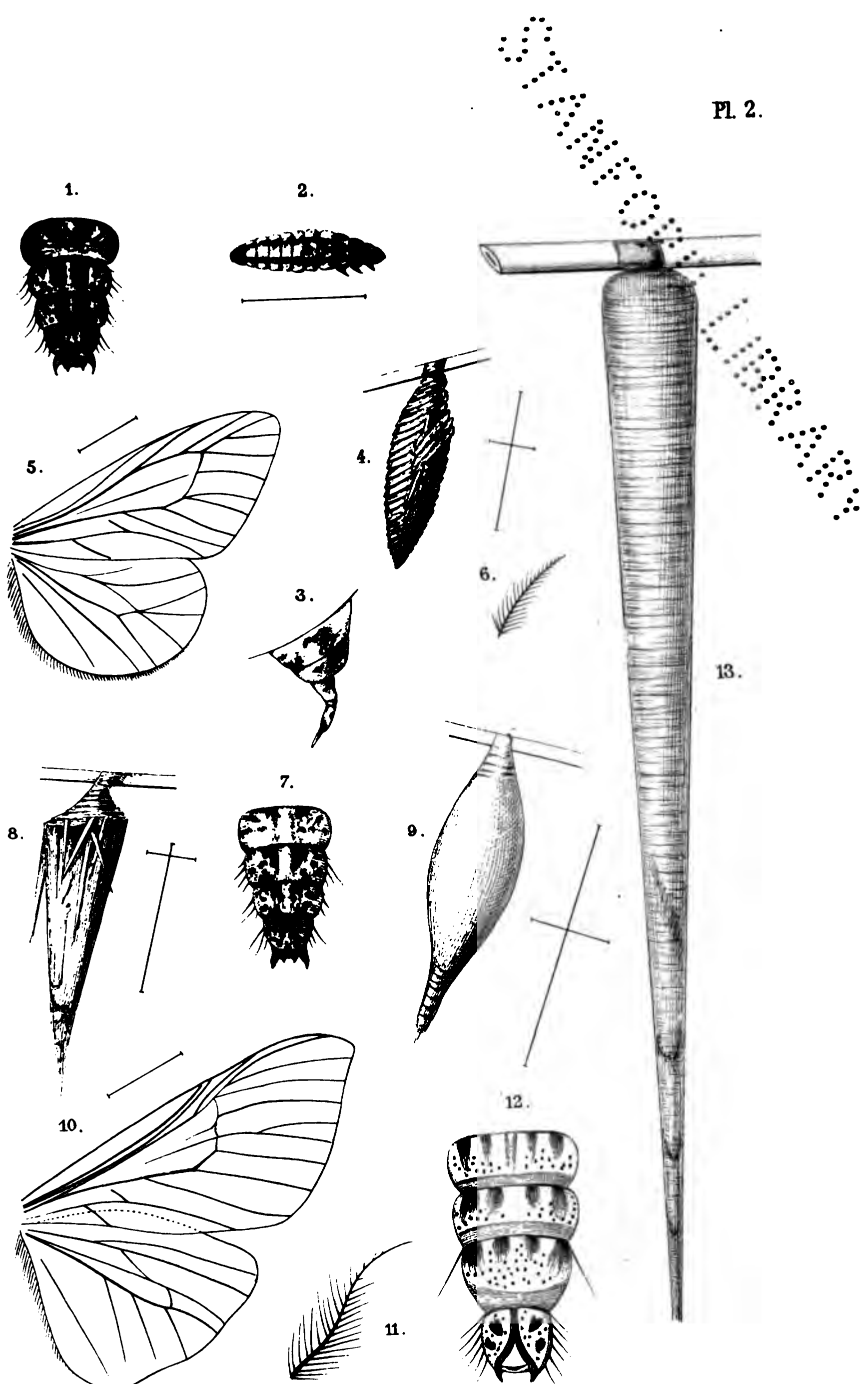

D
E
C
G
I
L
A
B

Pl. 1.



A.J.Wendel sculps.

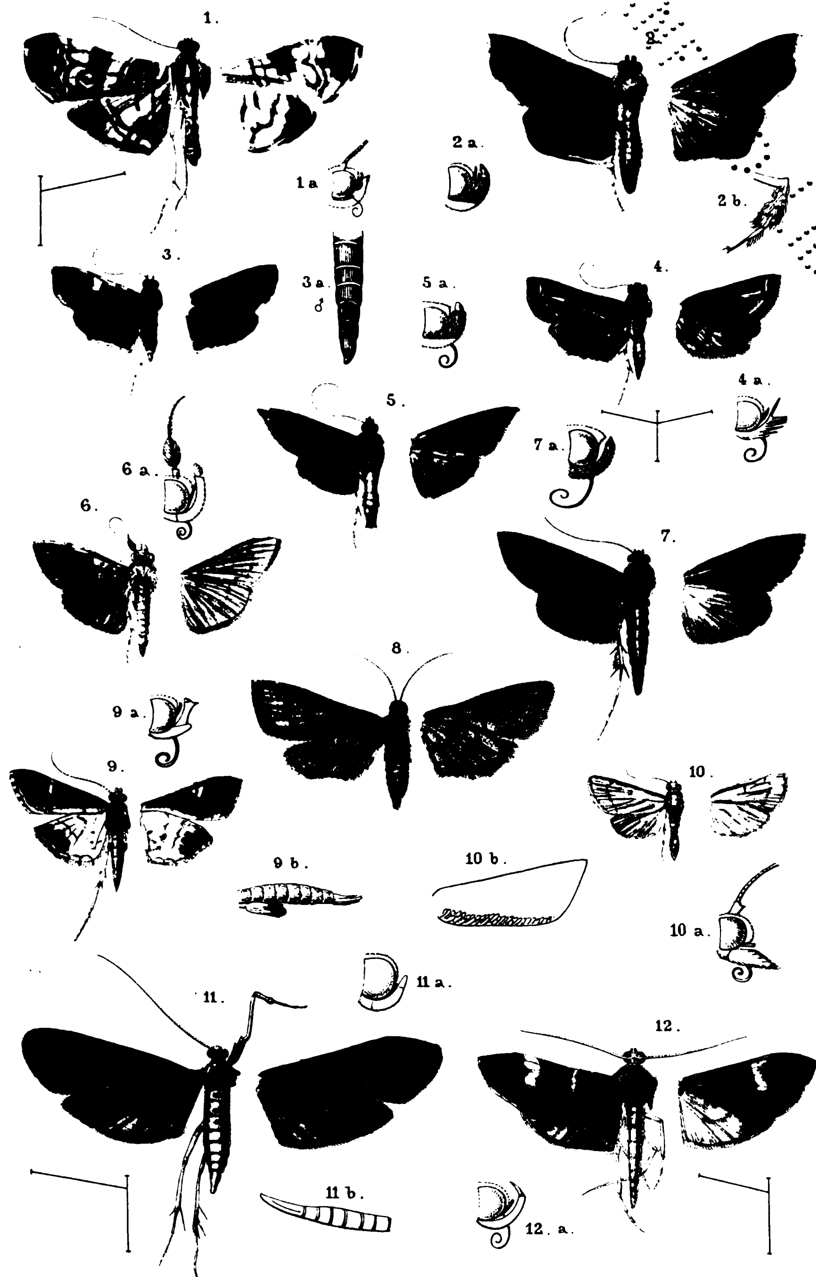
:papeeren van rupsen.



Weyenb. fec. A. J. Wendel sculps.

Argentijnsche Psychiden.

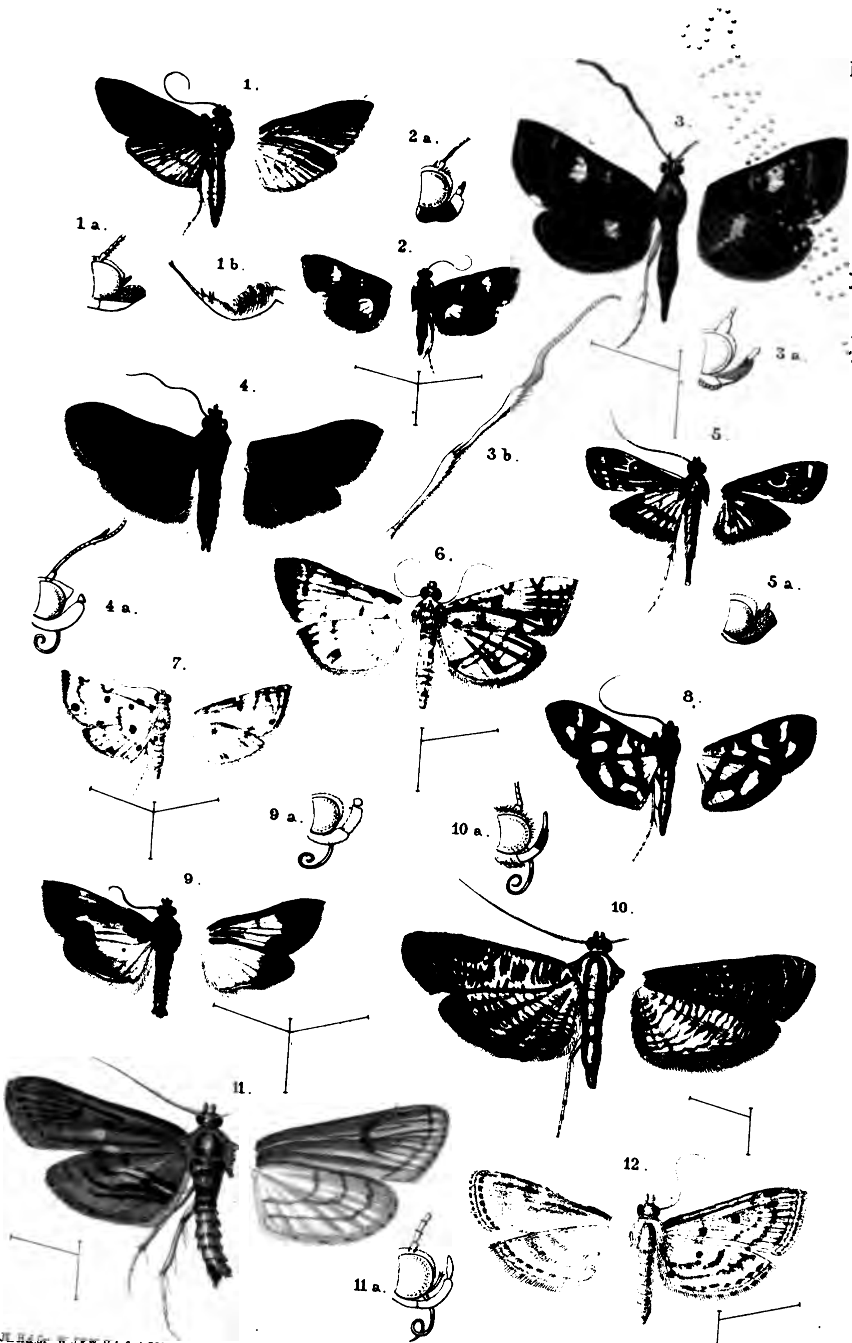
Pl. 3.



J.v.L.Jr. H.A. Hd. Gr. & A.J.W. fec. A.J.W. sculps.

Pyralidina van Celebes.

Pl. 4.

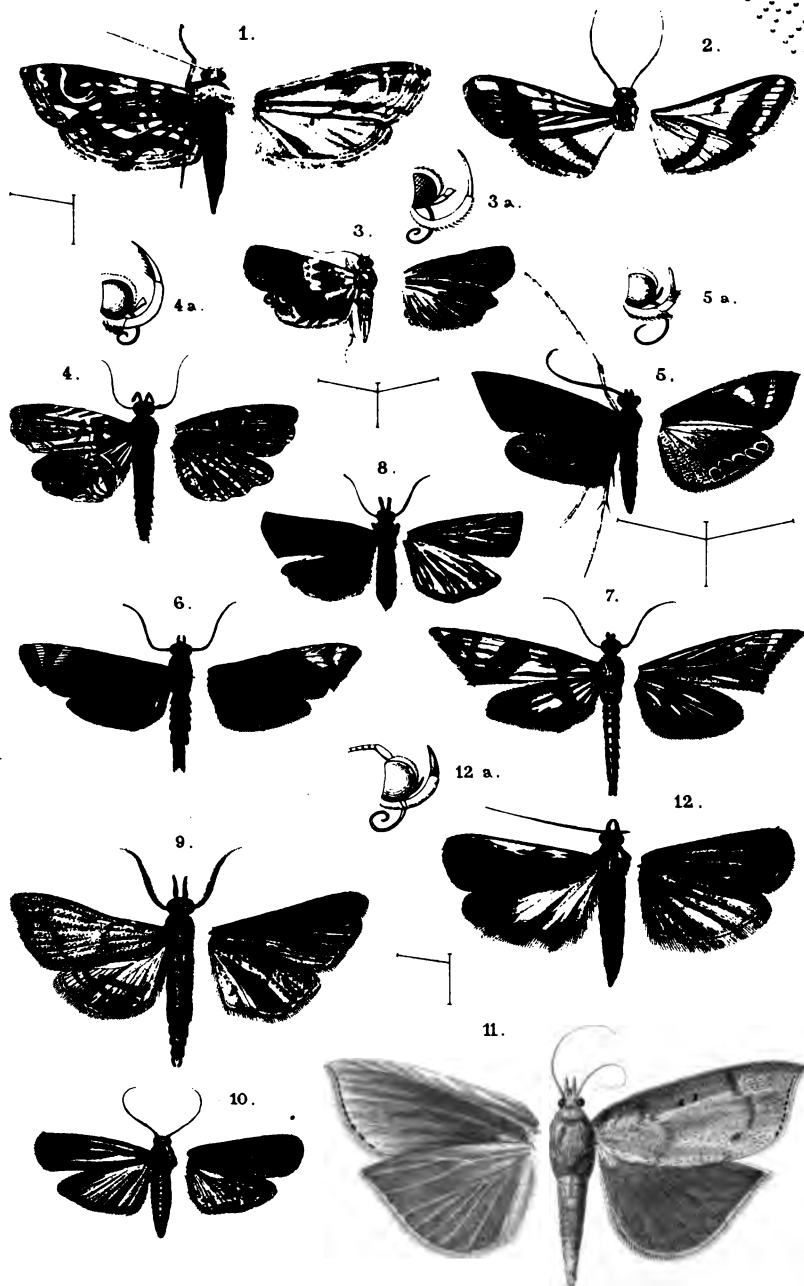


v.L.H. H.d.Gr. W.J.P.W. H.A. & A.J.W. fec.

Pyralidina van Celebes.

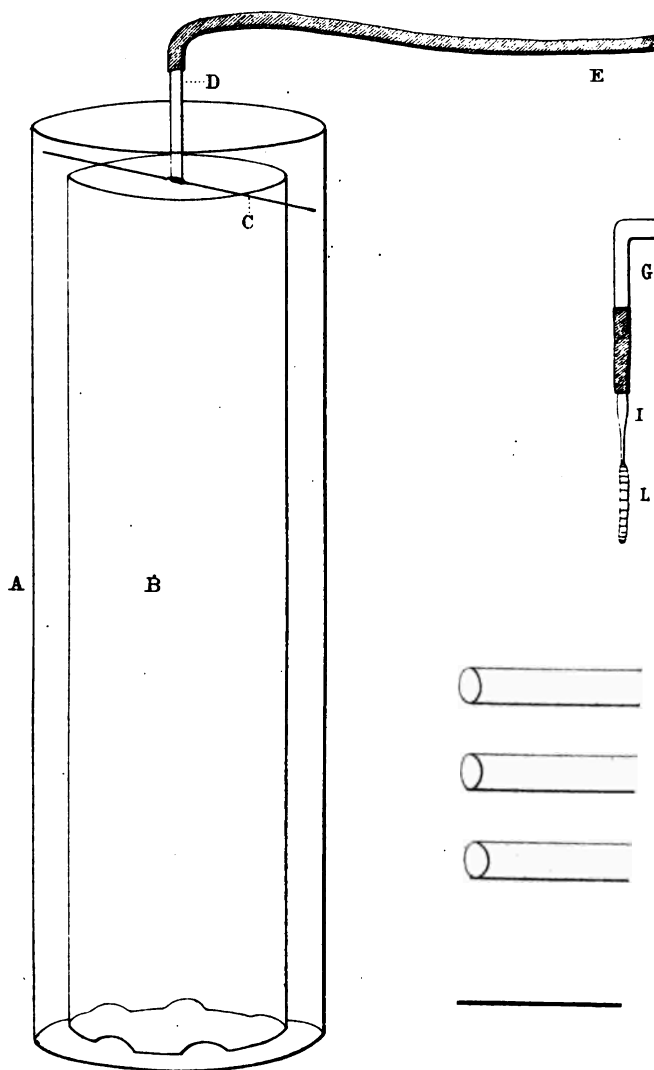
A.J.W. sculps.

Pl. 5.

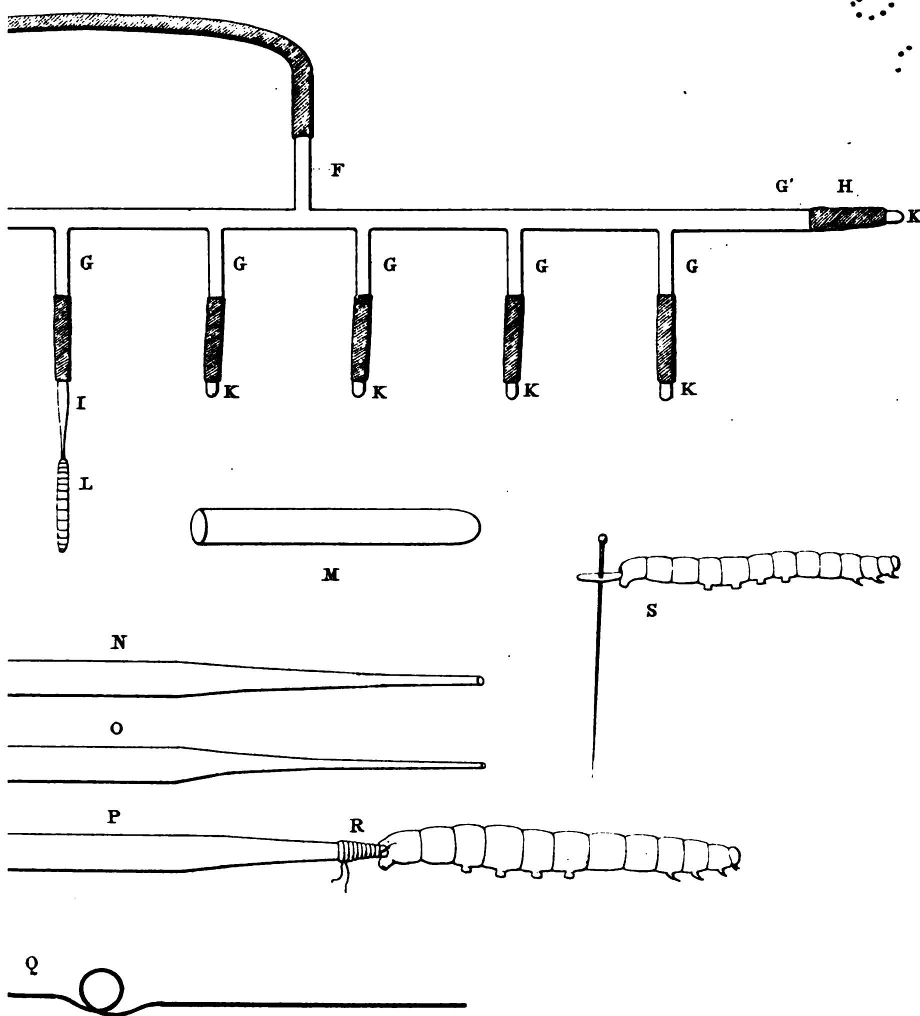


H. d. Gr.. J. v. L. Jr. A. H.. J. E. W. & A. J. W. fec. A. J. W. sculps.

Pyralidina van Celebes.

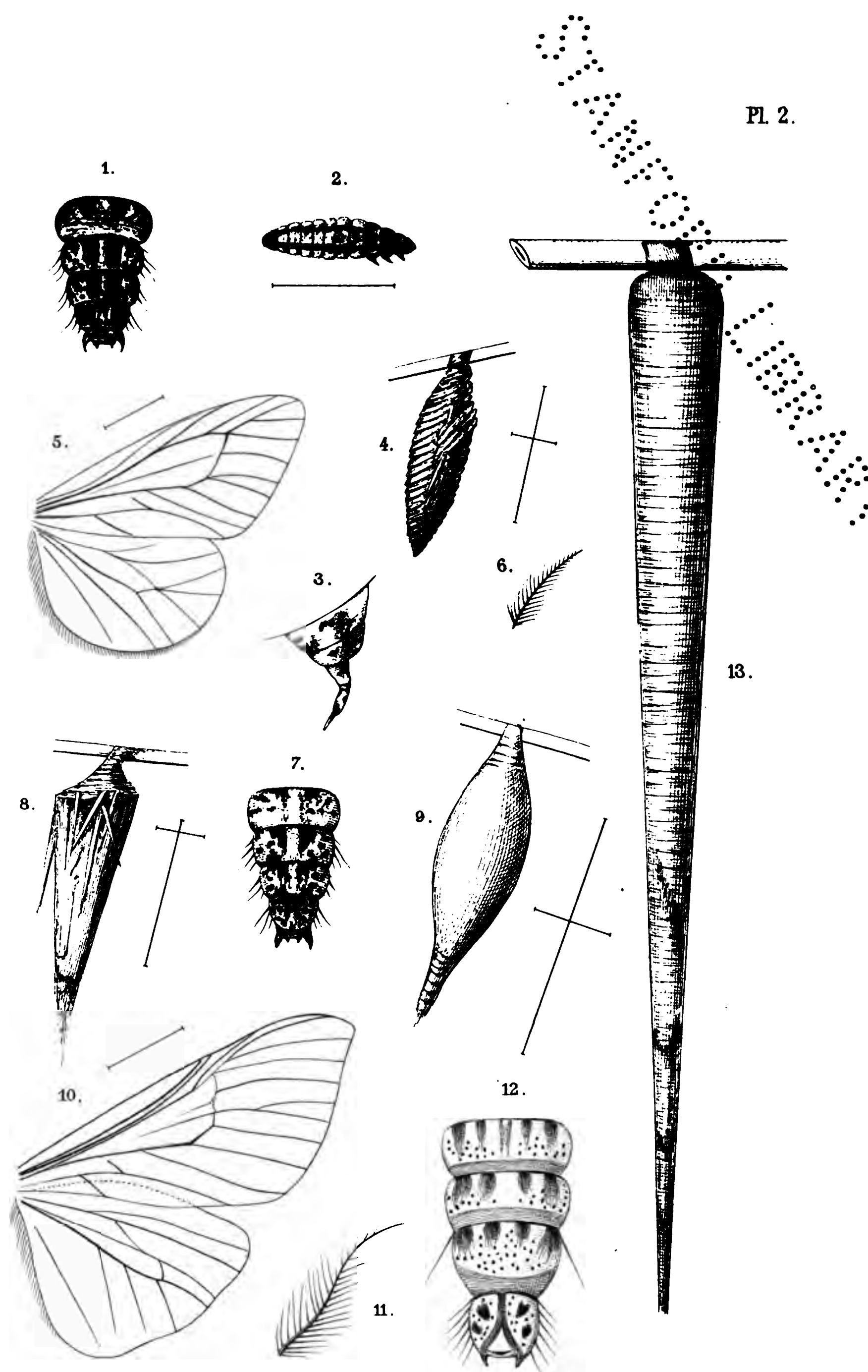

D
E
C
G
I
L
A
B

Pl. 1.



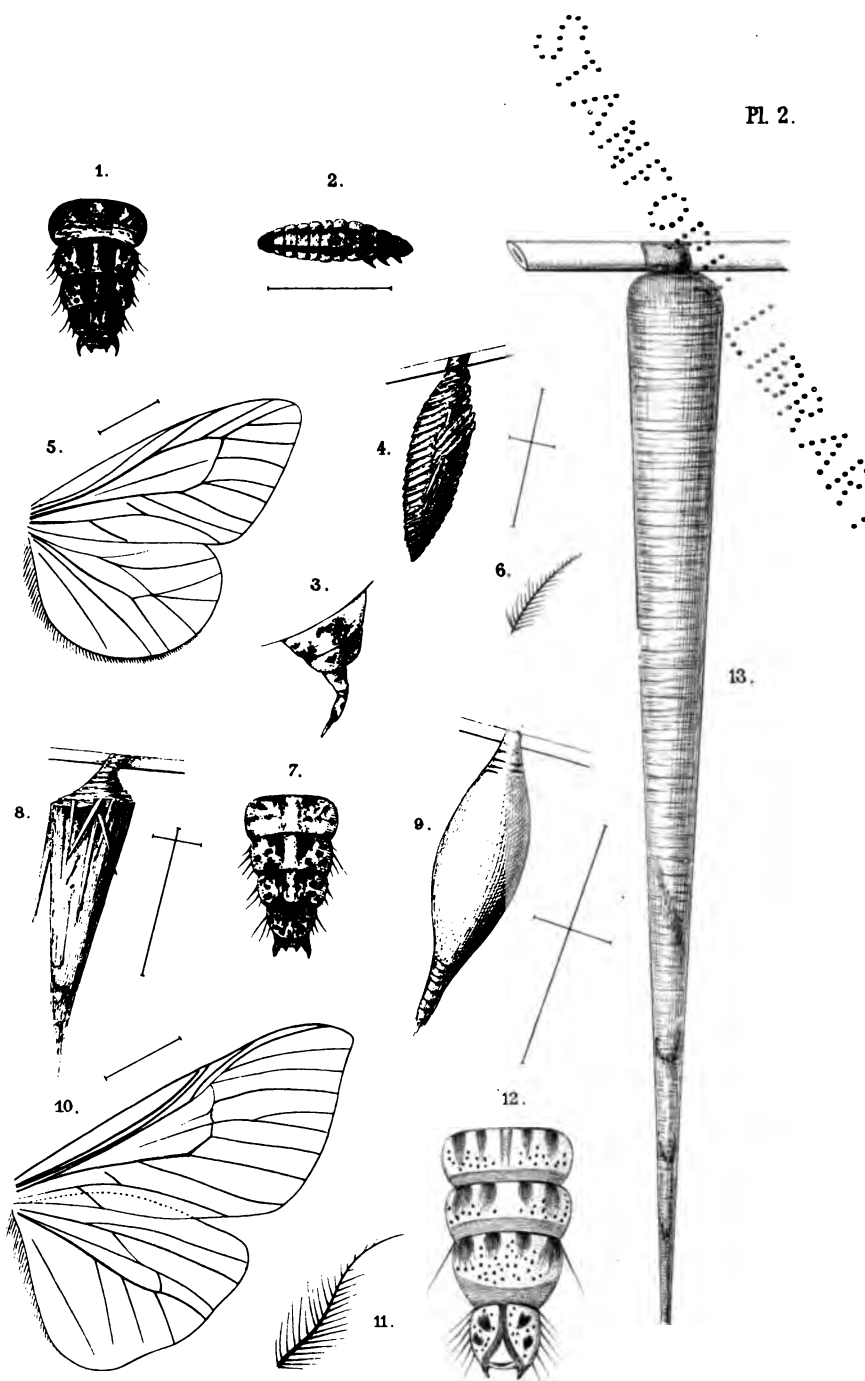
A.J.Wendel sculps.

epapeeren van rupsen.



Weyenb. fec. A.J.Wendel sculps.

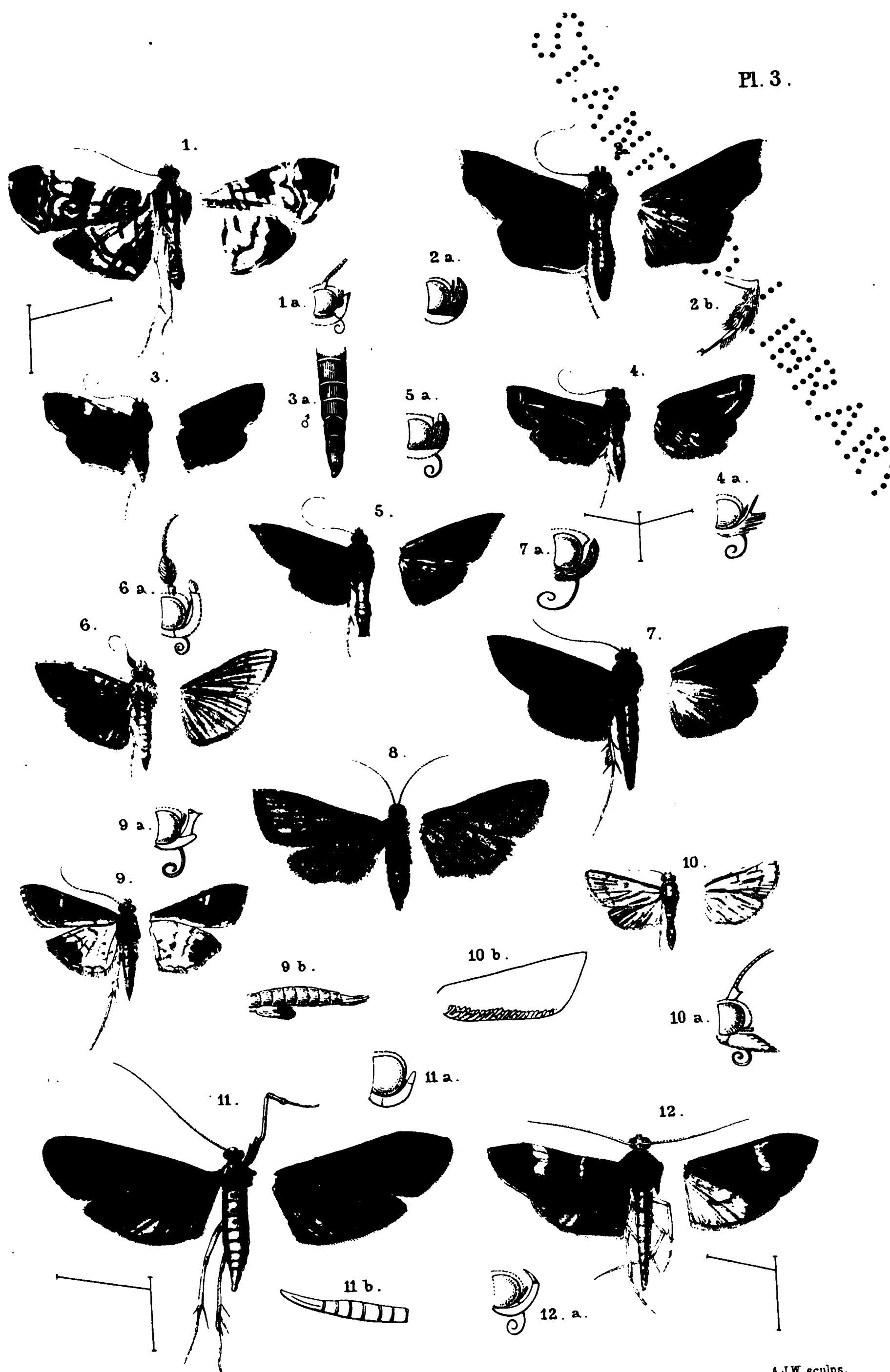
Argentijnsche Psychiden.



Weyenb. fec.

Argentijnsche Psychiden.

A.J. Wendel sculps.

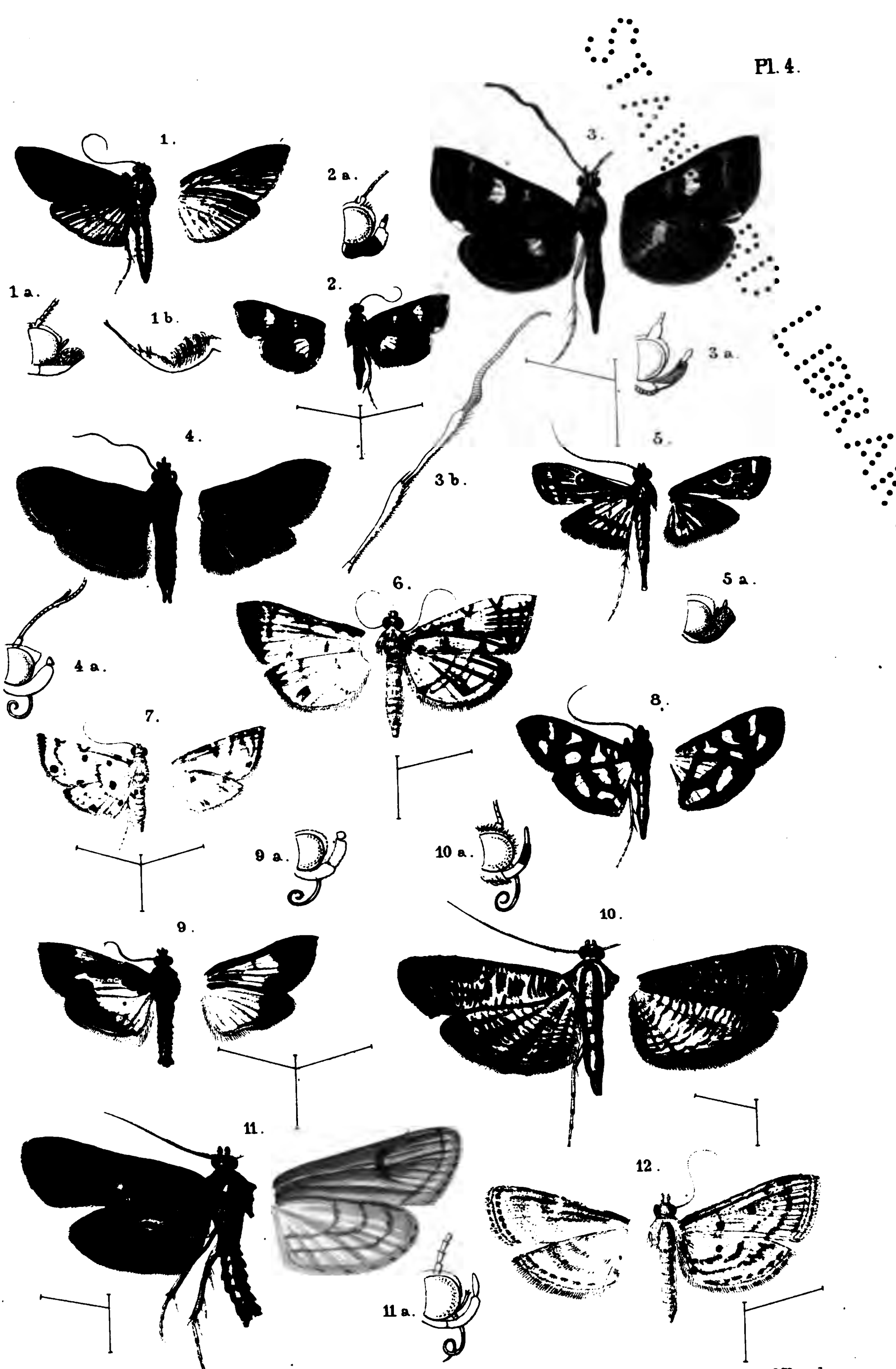


J.v.L.Jr. H.A. H.d.Gr. & A.J.W. fec.

A.J.W. sculps.

Pyralidina van Celebes.

Pl. 4.

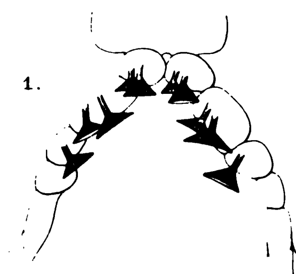


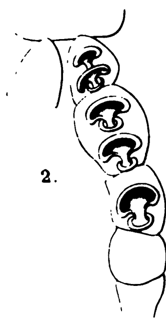
J. v. L. Jr. Hd. Gr. W. J. P. W. H. A. & A. J. W. fec.

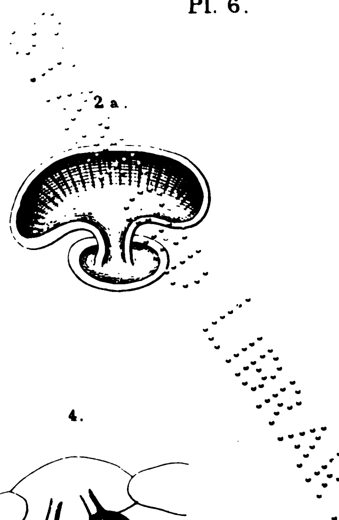
A. J. W. sculps.

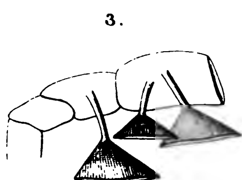
Pyralidina van Celebes.

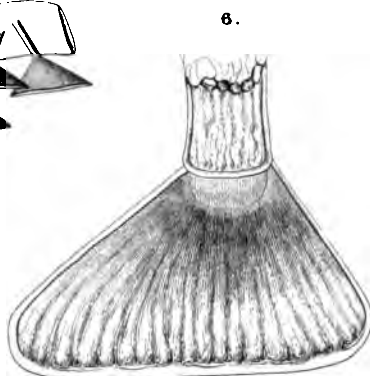
Pl. 6.

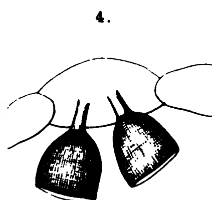


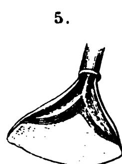


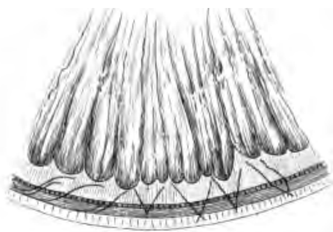


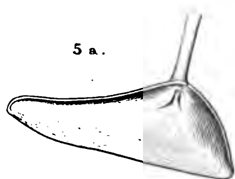


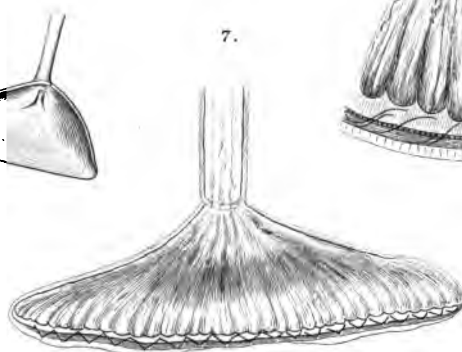






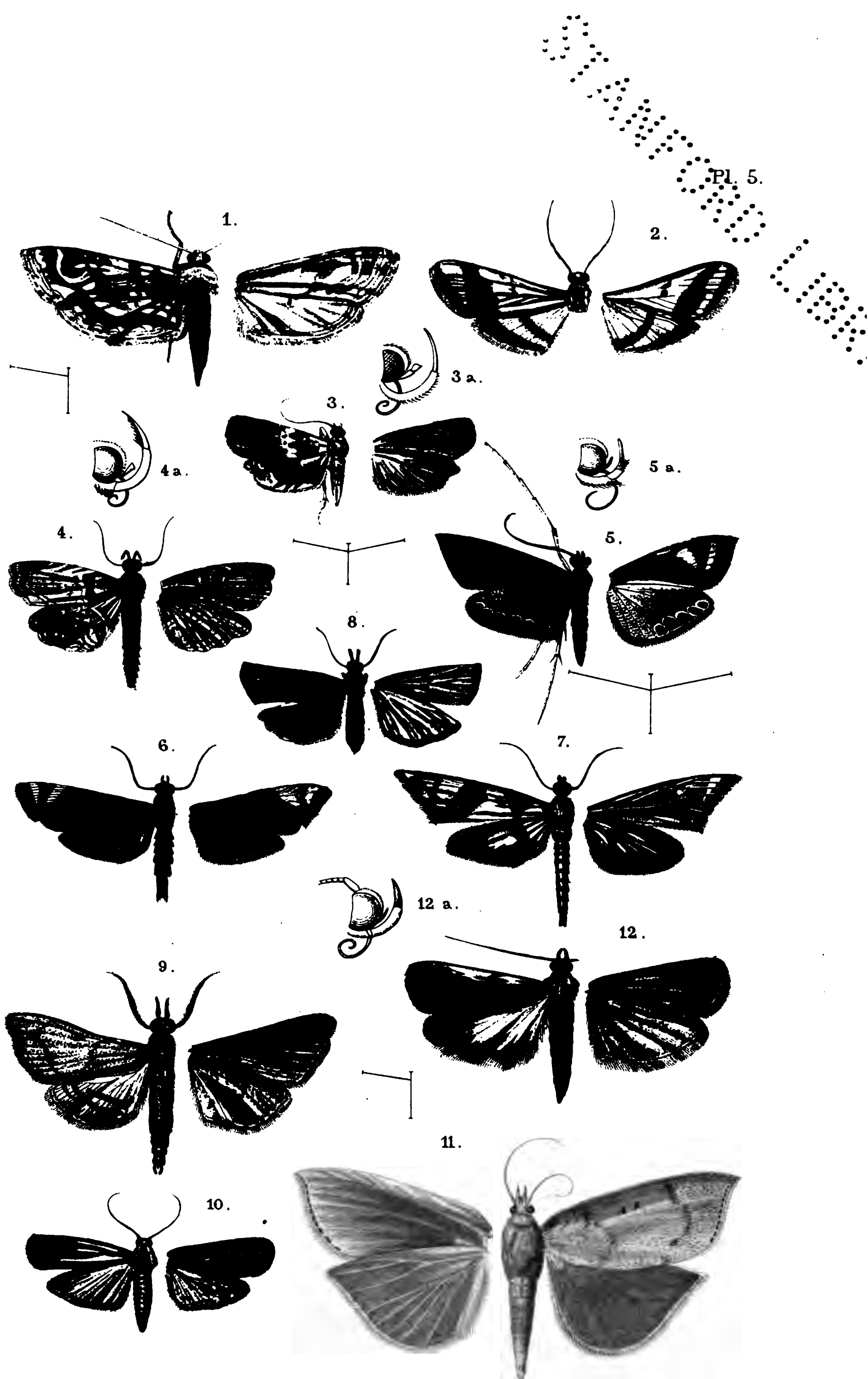






v. H. del. A.J.W. sculps.

Galeodidae (pootaanhangsels).

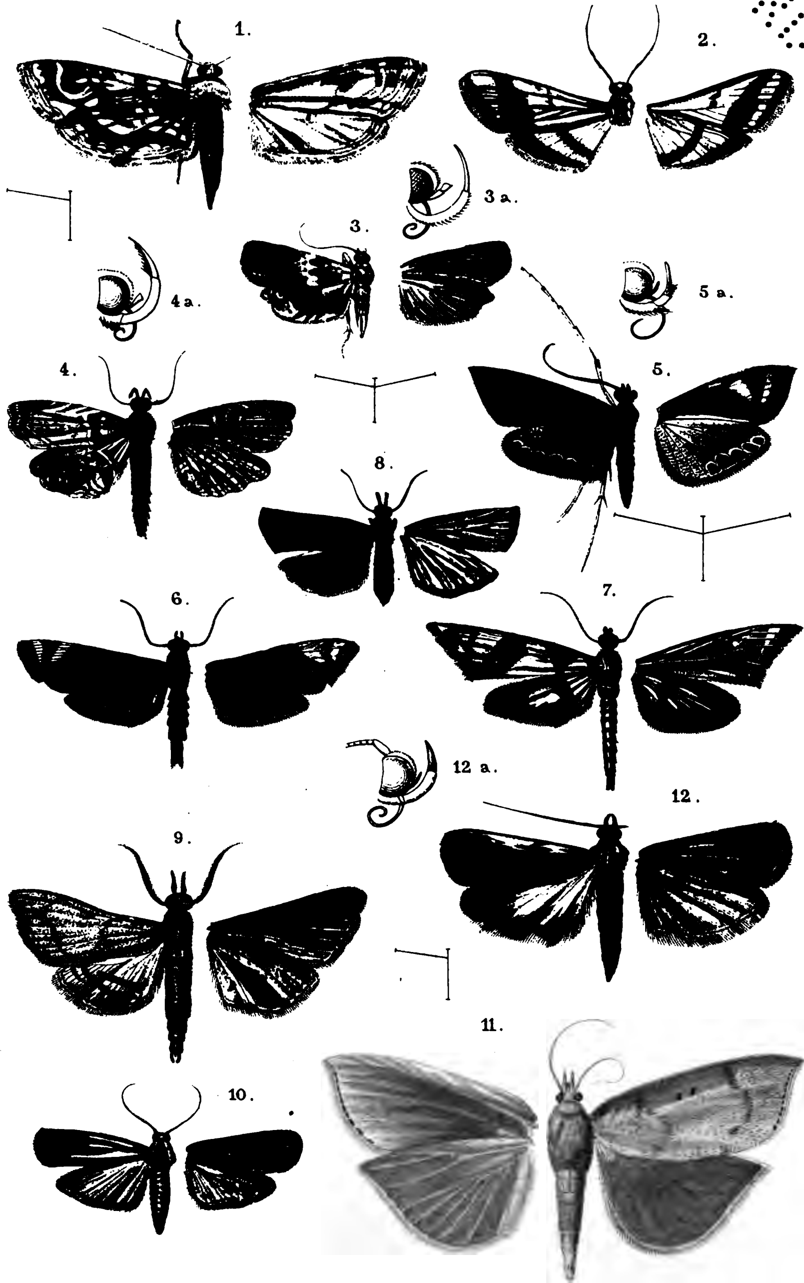


H. d. Gr.. J. v. L. Jr. A.H.. J.F.W. & A.J.W. fec.

A.J.W. sculps.

Pyralidina van Celebes.

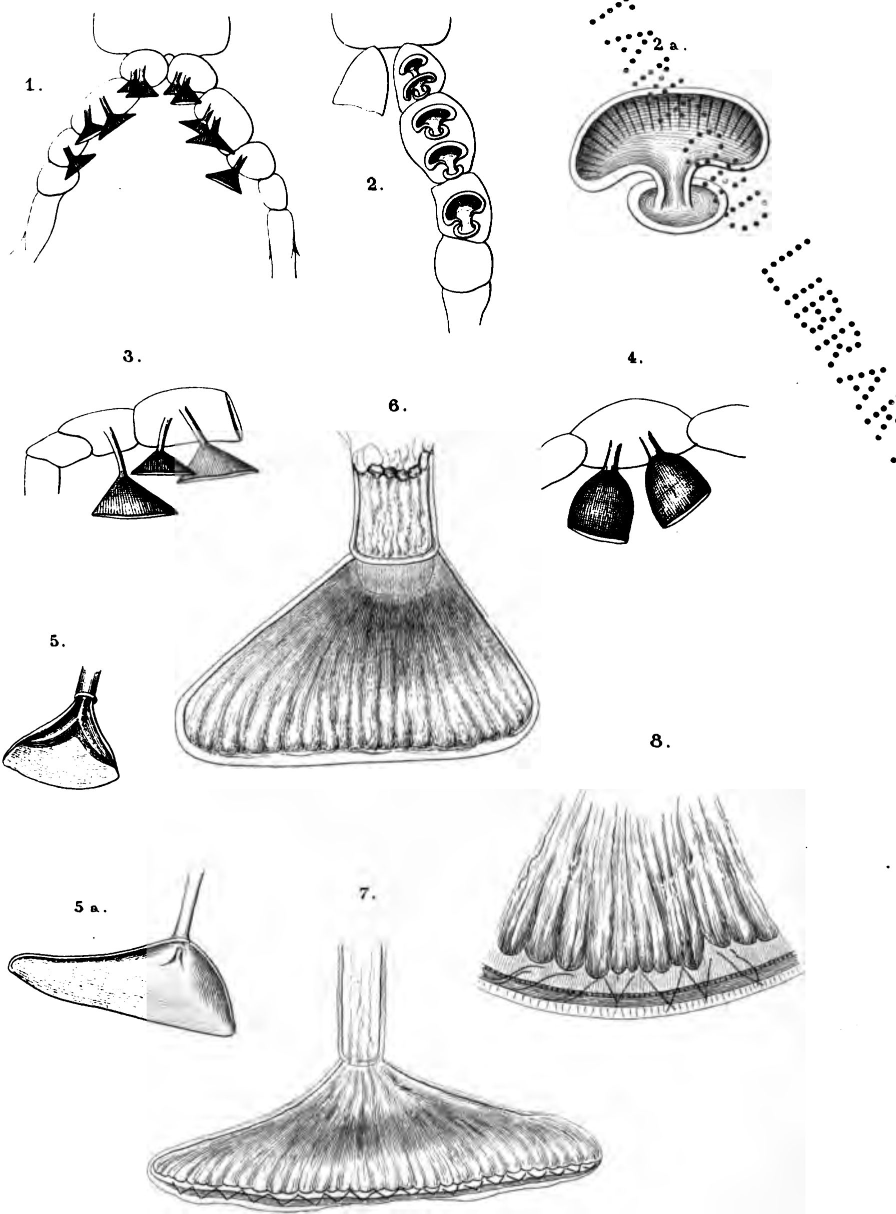
Pl. 5.



H. d. Gr., J. v. L. Jr. A. H., J. F. W. & A. J. W. fec.

A. J. W. sculps.

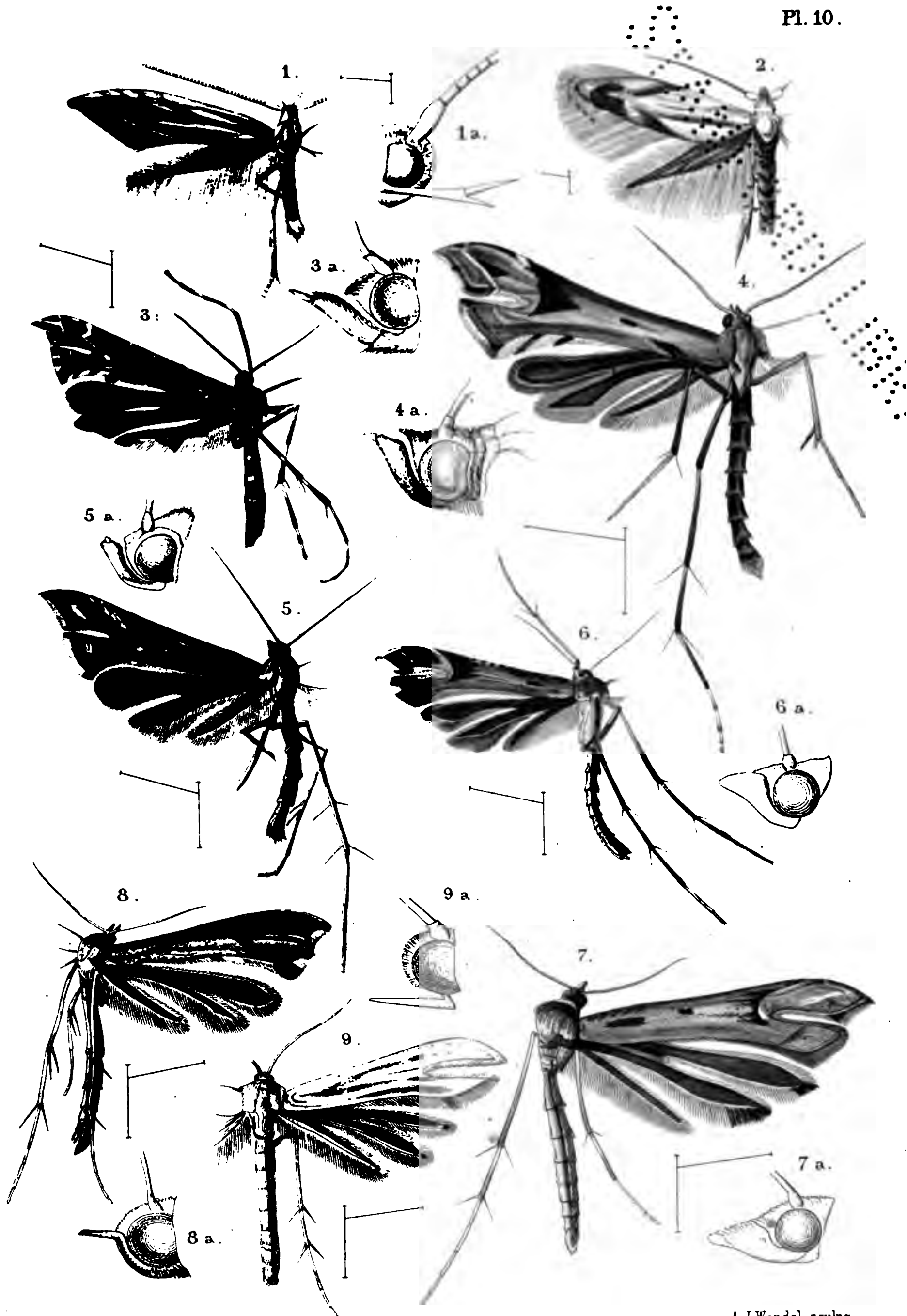
Pyralidina van Celebes.



v. H. del.

A.J.W. sculps.

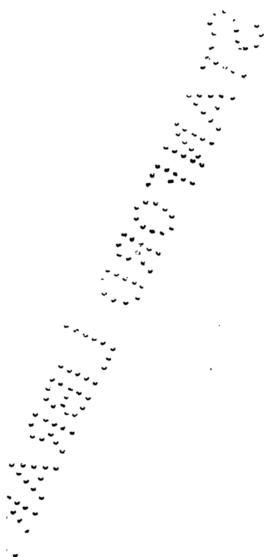
Galeodidae (pootaanhangsels).

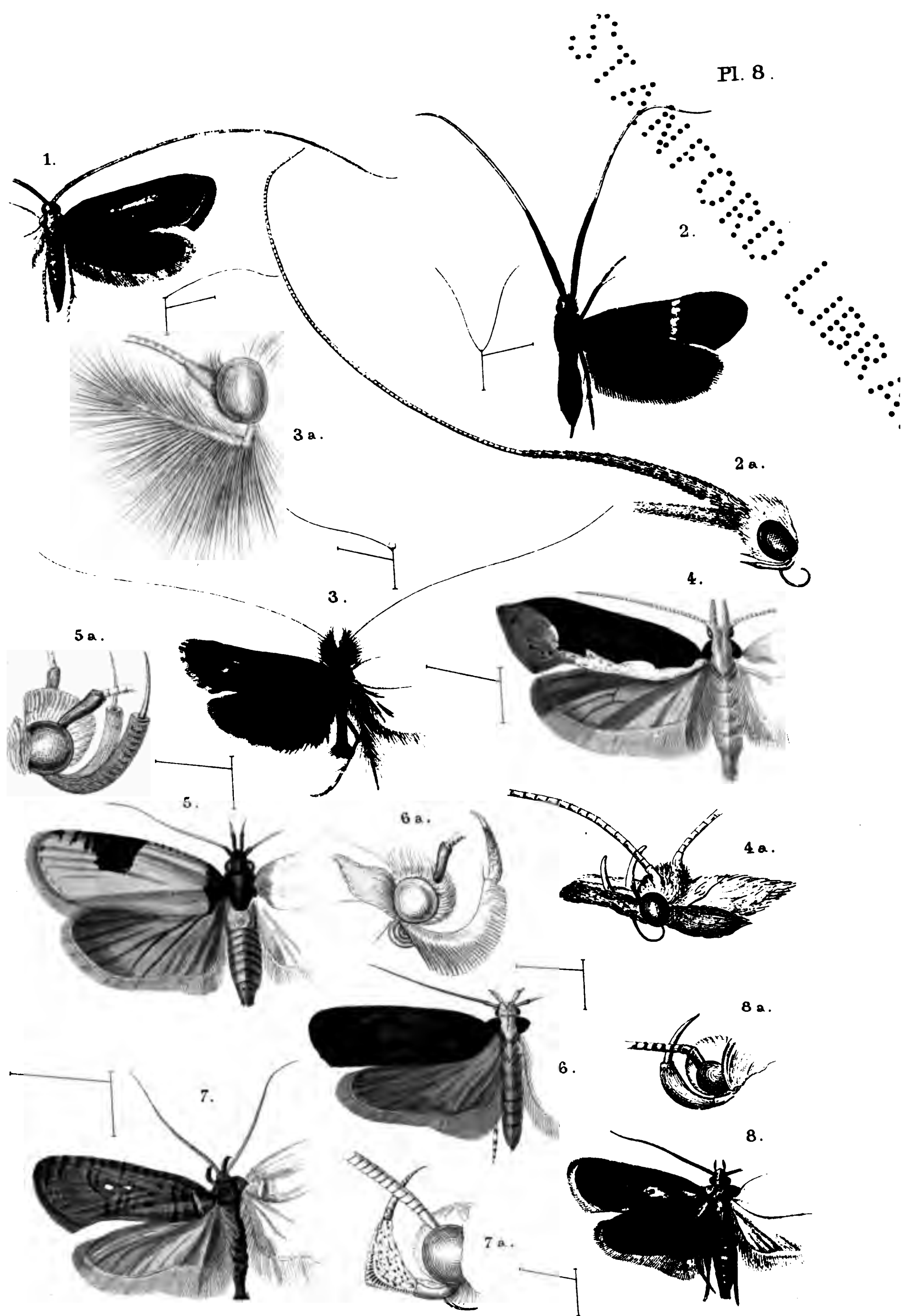


J.v.L.Jr del.

A.J.Wendel sculps.

Microlepidoptera van Noord-Azie.

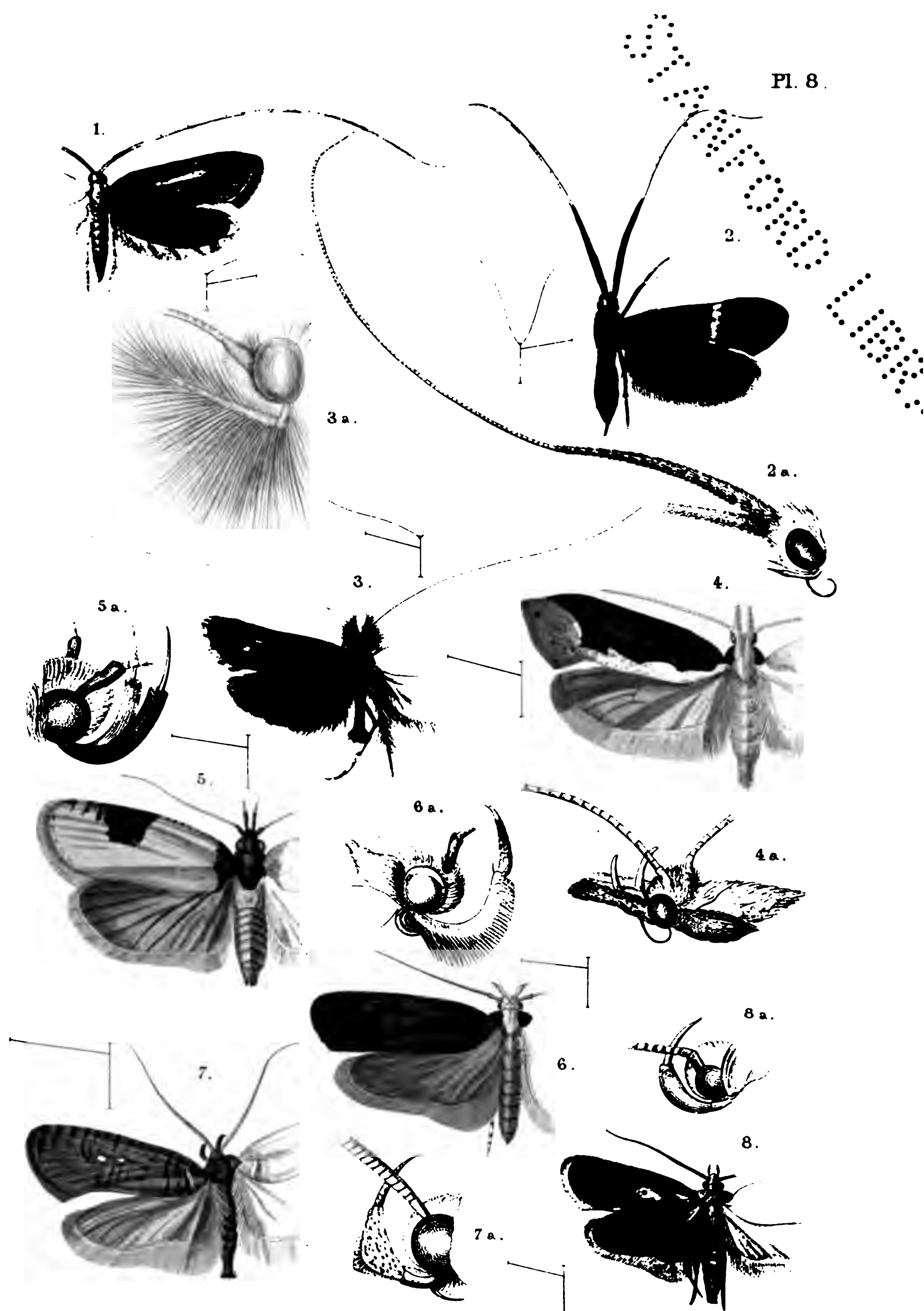




A.J. Wendel sculps.

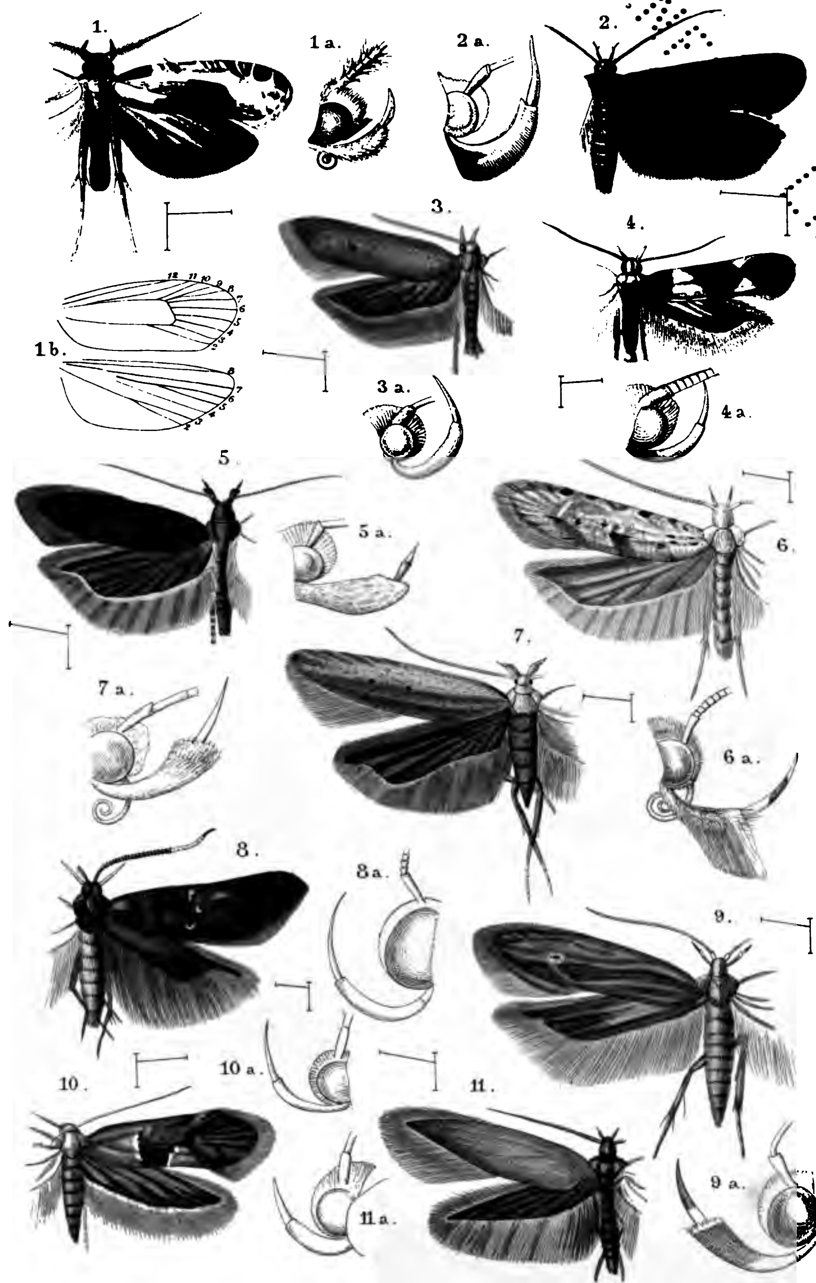
J.v.L.Jr del.

Microlepidoptera van Noord-Azie.



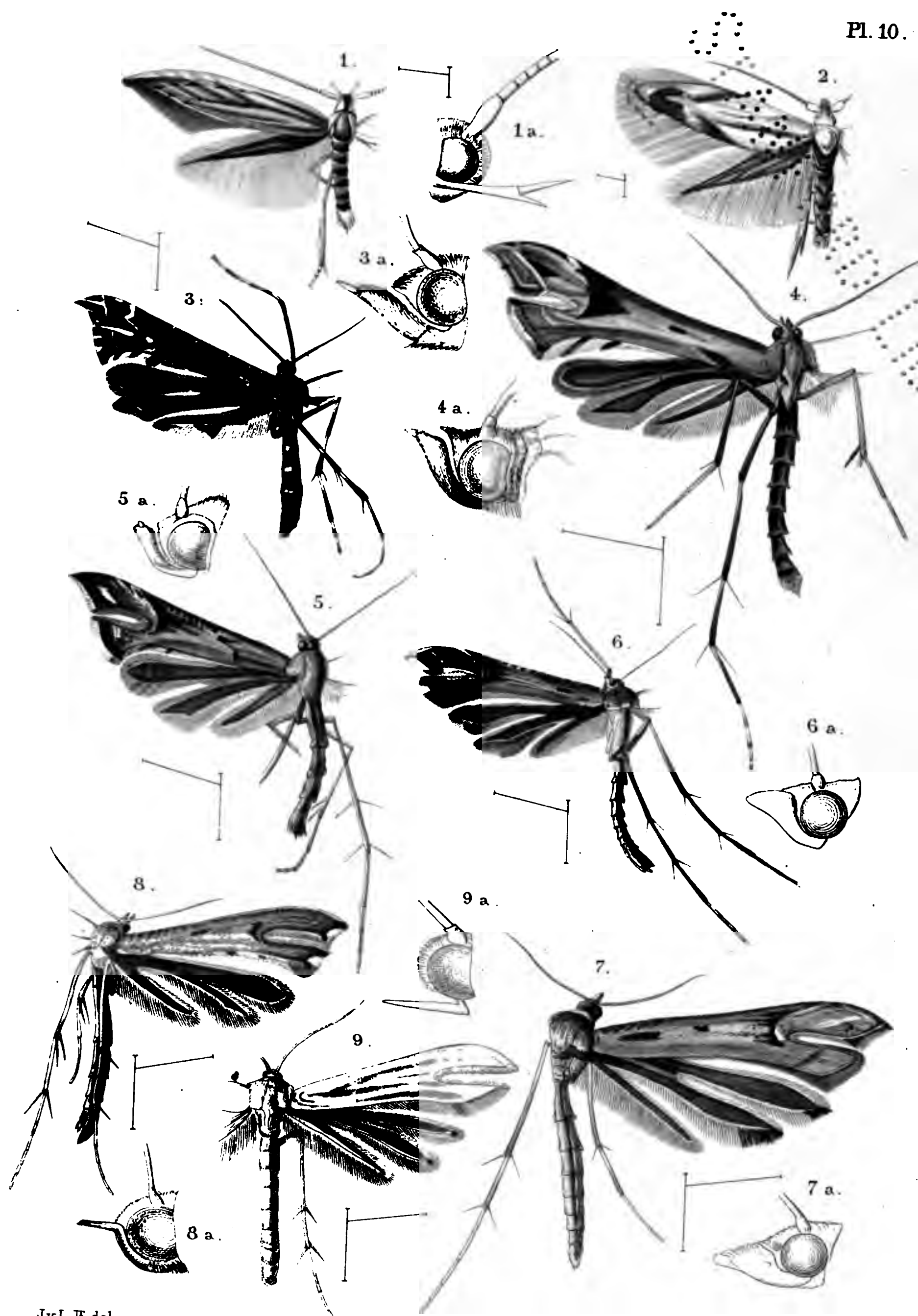
J. v. L. Jr. del. A. J. Wendel sculps.

Microlepidoptera van Noord-Azie.



J.v. L. Jr. del. A.J. Wendel sculps.

Microlepidoptera van Noord-Azie.



J.v.L.Jr del.

Microlepidoptera van Noord-Azie.

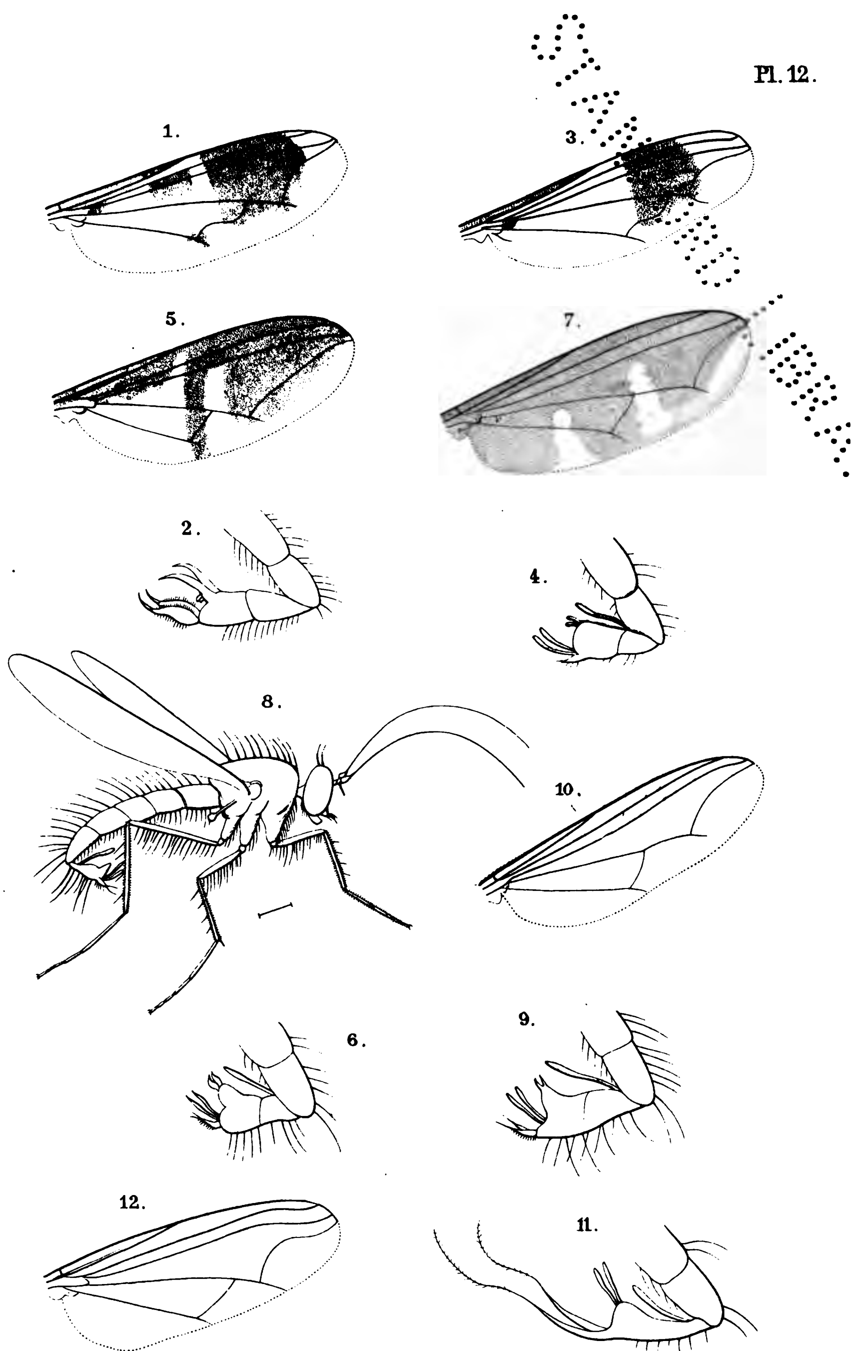
A.J. Wendel sculps.



J. v. L. Jr. del. A. J. W. lith.

1 Catocala Nupta L. var. 2 Danais Chrysippus L. var. 3 Thestias Aenippe Cram. var.
4 Madopa lutealis Snell. 5 Mad. dilutalis Snell.

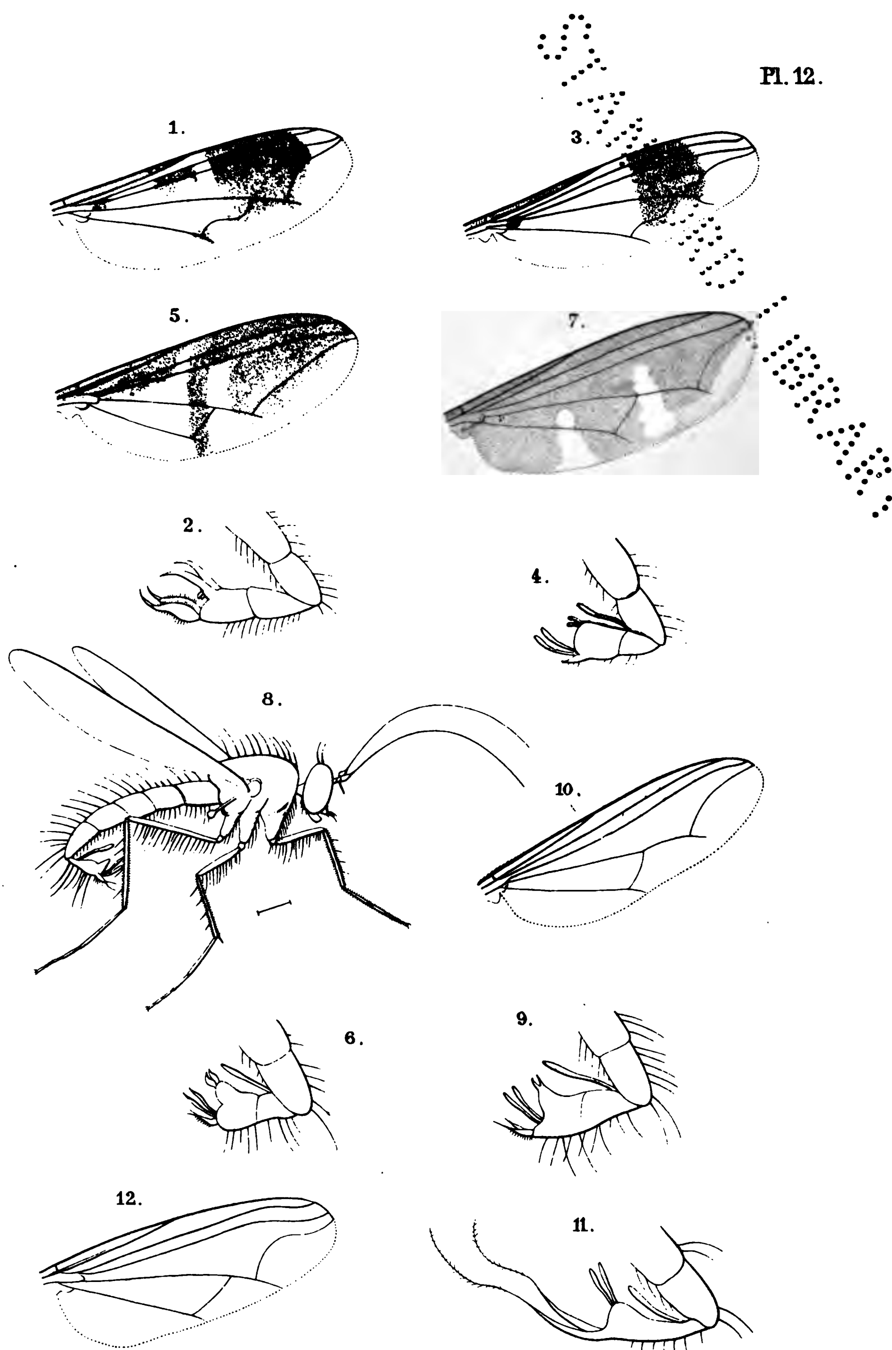
Pl. 12.



v. d. W. del.

A. J. W. sculps.

O. Indische Psilopus-soorten.

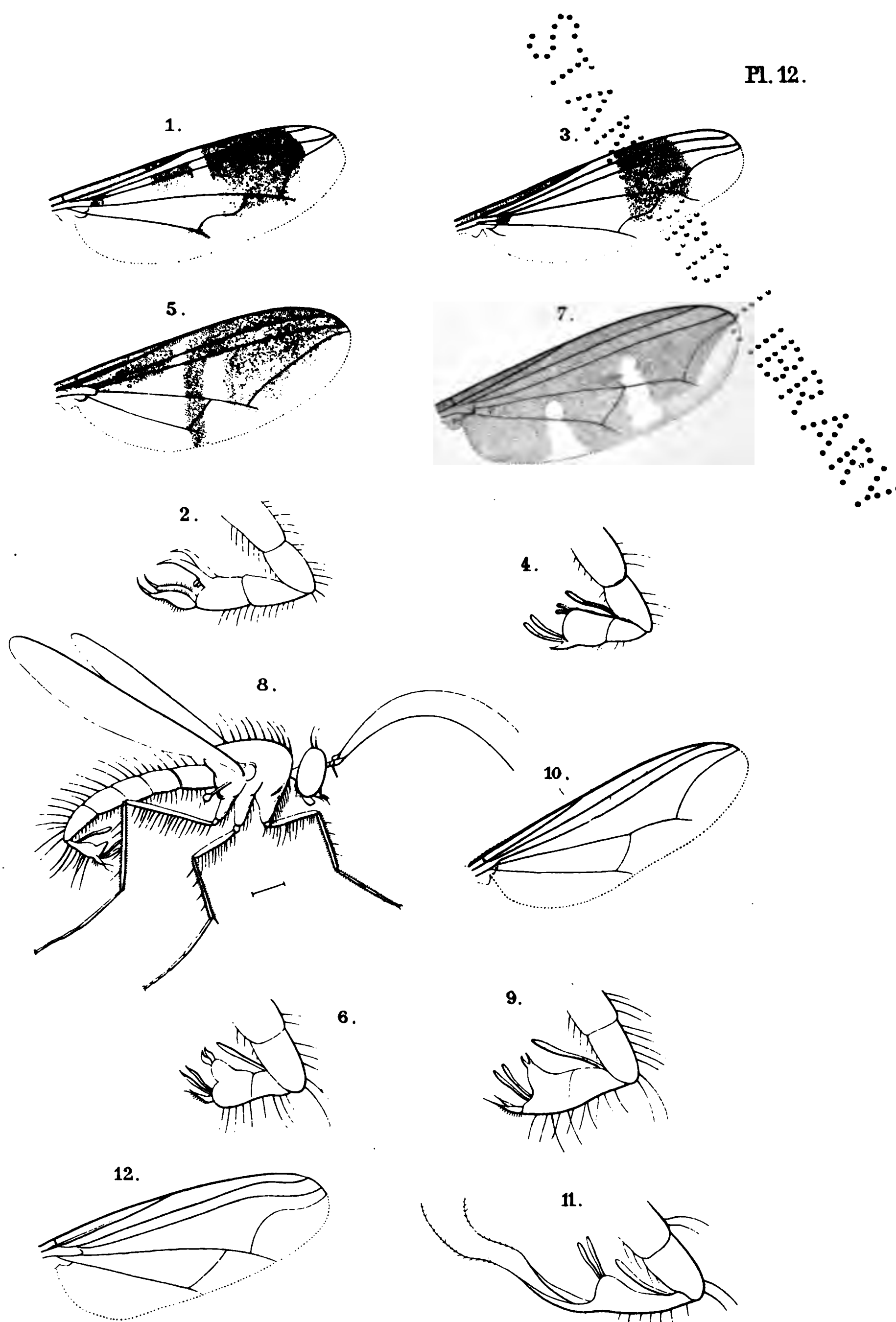


v. d. W. del.

A. J. W. sculps.

O. Indische Psilopus-soorten.

Pl. 12.



v. d. W. del. A. J. W. sculps.

O. Indische Psilopus-soorten.

